

4 平常時のリスク管理

番号	収録する資料
06-1	田野畑村簡易水道事業水安全計画（簡易版）（案）
06-2	水安全計画 別冊 危害分析・評価表（案）

(案)

田野畑村簡易水道事業等 水安全計画（簡易版）

令和8年4月1日施行（案）

田野畑村 地域整備課

項目	内容
作成の方法	国の「水安全計画策定ガイドライン」（平成20年5月）及び「水安全計画作成支援ツール簡易版」（Ver.1.3）の構成・危害原因事象一覧・分類の目安・リスクレベル設定マトリックスを参考に、村の施設・管理の実態に合わせて作成した。
版	第1版（案）。令和8年4月1日作成

目 次

用語の説明.....	3
0 適用範囲と位置付け.....	3
1 水安全計画の推進体制.....	3
2 水道システムの把握.....	3
2. 1 水道事業の概要.....	3
2. 2 施設の概要.....	4
2. 3 フローチャート（水の流れ）.....	4
2. 4 モニタリング（監視）の方法.....	5
3 危害分析.....	5
3. 1 発生頻度の分類.....	6
3. 2 影響程度の分類.....	6
3. 3 リスクレベル設定マトリックス.....	6
3. 4 危害分析の結果.....	6
3. 5 重点的に管理する危害.....	6
4 管理措置の設定.....	7
4. 1 監視方法の分類.....	7
4. 2 管理目標.....	7
4. 3 リスクレベルに応じた管理措置.....	7
4. 4 リスクレベル5及び4の危害原因事象（主なもの）.....	7
5 管理基準を逸脱した場合の対応.....	8
5. 1 異常の認識と判断.....	8
5. 2 対応措置.....	9
5. 3 水質項目別の対応.....	9
5. 4 緊急時の対応.....	9
5. 5 渇水時の対応（重点）.....	9
5. 6 浅井戸で指標菌が検出された場合の対応.....	9
6 文書と記録の管理.....	9
7 妥当性の確認と実施状況の検証.....	10
8 レビュー.....	10
9 支援プログラム.....	11
10 簡易水道事業外の施設の取扱い.....	11
10. 1 考え方.....	11
10. 2 設置者・管理主体の役割分担（南大芦・浜岩泉）.....	11
10. 3 管理主体確認事項（村が把握できていない事項）.....	12
10. 4 異常時の連絡.....	12
10. 5 田代・千足簡易給水施設.....	12
別冊.....	12
改定履歴.....	12

用語の説明

用語	説明
危害	水道水の安全性や利用のしやすさ（臭い・味・濁り等）が損なわれ、利用者の健康や水道水の利用に影響が生じること、又はそのおそれ
危害原因事象	危害を引き起こす事象（例：降雨による原水の高濁度、塩素の注入不足）
リスクレベル	危害原因事象の発生頻度と影響程度から評価するリスクの程度（1～5）
管理措置	危害の発生を防ぎ、又はリスクを下げるために行う管理（例：凝集剤の注入、塩素消毒）
監視・管理基準	管理措置が機能しているかを確かめる観測・測定と、その判断の基準
対応措置	管理基準を外れた（逸脱した）ときに、元に戻し、影響を避けるための措置
妥当性確認・検証・レビュー	計画の各要素が適切かの確認、計画どおり実施されたかの確認、計画の見直し
支援プログラム	水の安全を支える基礎的な管理（保守点検、衛生管理、教育等）や、既存の計画・規程・手順など

0 適用範囲と位置付け

本計画は、田野畑村簡易水道事業の6系統に加え、村が設置又は維持管理に関与する3施設を対象とする。ただし、施設ごとの法的位置付けと管理主体に応じて、村が直接実施する管理と、管理主体との情報共有・協議によって確保する管理とを区別する。

区分	施設	法的位置付け	管理主体
I 簡易水道事業	田野畑・羅賀・机・島越・切牛・沼袋の6系統	水道法の水道事業（簡易水道）	村（運転管理・電気保守等は民間委託）
II 村所有・外部管理の専用水道	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（設置者：村）	南大芦飲雑用水施設管理運営委員会（管理委託）
	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（設置者：村）	浜岩泉飲雑用水事業組合
III 村直接管理の法適用外施設	田代・千足簡易給水施設	水道法の適用外	村（地域整備課）

- （1）本計画は、平常時に危害をどう管理するかと、管理基準を外れたときの初動までを定める。管理基準を外れたときの初動を超える大規模・長期の事故・災害への対応は、危機管理マニュアル総括編（資料09）と関係する事象別編、テロ等危機管理体制説明書（資料02）による。
- （2）区分IIの2施設は、設置者は村であるが日常の管理は地元の管理主体が行っている。村が日常の管理を行っていない事項を、村が監視・確認しているとは記載しない。村が把握できていない事項は「管理主体確認事項」として明示する（第10章）。

1 水安全計画の推進体制

役割	担当	主な役割
計画の責任者	水道技術管理者	計画の総括、管理基準逸脱時の技術的判断と必要な緊急措置（給水停止等）
統括	地域整備課長	関係機関との調整、庁内の決裁・承認手続の調整
計画の担当	地域整備課 上下水道・住宅班	計画の作成・更新、記録の取りまとめ、検証・レビューの資料の作成
運転管理	施設維持管理業務の受託者	日常点検・毎日検査・管理日誌、異常の第一報
設備	電気機械設備保守点検の受託者、遠方監視装置の保守事業者	設備・計装の点検、故障時の復旧
水質	水質検査の受託機関（宮古市）、指標菌・農薬等の検査業者	定期・臨時の水質検査
区分IIの管理主体	南大芦飲雑用水施設管理運営委員会、浜岩泉飲雑用水事業組合	区分II施設の日常管理、情報提供、異常時の連絡

※個人名は記載しない。会議は計画作成時、年1回の定期レビュー時及び重大な水質事故・施設の変更等により必要があるときに開催する。

2 水道システムの把握

2.1 水道事業の概要

項目	内容
行政区域	岩手県沿岸北部。東は太平洋（リアス式海岸）に面し、西は北上山地。行政区域面積156.19km ² 。基幹産業は漁業と酪農
事業の沿革	昭和38年に田野畑地区で創設。6地区の簡易水道を平成28年3月に統合し、田野畑村簡易水道事業とした。令和6年4月から地方公営企業法の財務規定等を適用
計画給水人口	2,836人（計画一日最大給水量 1,461m ³ /日）

項目	内容
給水人口・世帯	2,362人・1,098世帯（令和8年3月現在）
施設能力	2,493m ³ /日
施設	浄水場6箇所、配水池11箇所、管路延長 約87.3km（令和6年度末）
水質検査	定期的水質検査と原水の指標菌検査は宮古市上下水道部（宮古水質検査センター）に委託。臨時的検査等は登録水質検査機関に委託（令和8年度水質検査計画）
職員体制	地域整備課 上下水道・住宅班の職員が上水道と下水道を兼務（実質1～2名）。運転管理・電気保守・遠方監視保守・水質検査は委託

2.2 施設の概要

系統・施設	水源の種別	浄水方法	統合認可時の計画一日最大給水量（H27）	区分
田野畑	表流水（平井賀川水系 第1・第2水源）	普通沈澱＋前処理ろ過＋急速ろ過、PAC・苛性ソーダ・塩素	553m ³ /日	I
羅賀	浅井戸（明戸第1・第3、第2は予備）	塩素消毒のみ	377m ³ /日	I
机	表流水（第1・第2水源、第1は昭和48年設置）	急速ろ過（圧力式）、PAC・苛性ソーダ・塩素	112m ³ /日	I
島越	浅井戸（第3水源・集水管）	塩素消毒のみ（送水管へ注入）	139m ³ /日	I
切牛	表流水（第2・第3水源）＋第4水源（浜岩泉専用水道の越流水を分水）	急速ろ過（圧力式）、PAC・苛性ソーダ・塩素	120.7m ³ /日	I
沼袋	伏流水・湧水（蝦夷森水源、国有林内）	前塩素＋PAC＋急速ろ過（重力式）	159m ³ /日	I
南大芦	表流水	緩速ろ過＋塩素	－	II
浜岩泉	表流水	普通沈澱＋緩速ろ過＋活性炭接触＋塩素	－	II
田代・千足	表流水・浅井戸	膜ろ過（2系）＋粒状活性炭＋塩素消毒	－	III

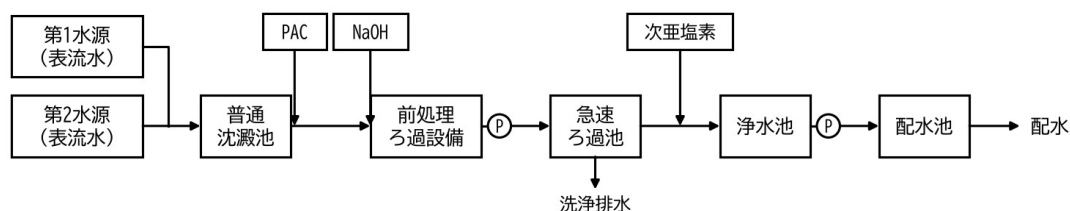
出典：田野畑村簡易水道事業 統合認可申請書（平成27年）1.2 水道施設の概要、2.1～2.3 水源の種別等。区分Ⅰ～Ⅲは本計画の管理区分（第10章）。区分Ⅱ・Ⅲの施設は村保有資料及び管理主体への確認による（未確認事項は第10章に整理）。切牛第3水源は、かび臭物質の基準超過により令和8年6月から取水を停止している（資料13）。

2.3 フローチャート（水の流れ）

※簡易水道6系統は統合認可申請書（平成27年）の施設概要と照合した。

※図は「1.2 水道施設の概要」（統合認可申請書（平成27年）1.事業計画書）の模式図を基に作図した（水道施設台帳と同じ図）。

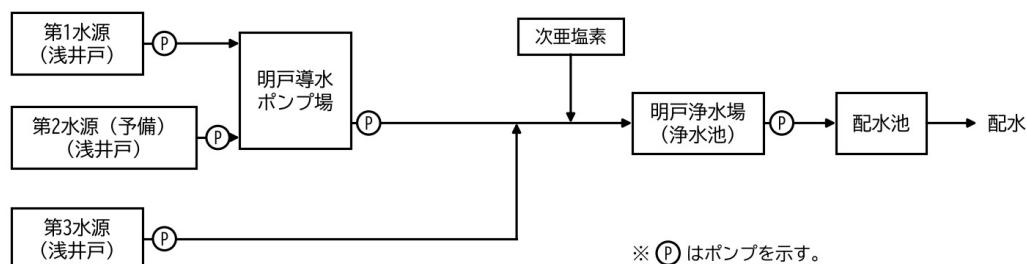
◆ 田野畑系統（田野畑浄水場）



※ (P) はポンプを示す。

田野畑第1・第2水源（表流水）→ 取水堰・集水桝 → 導水管 → 普通沈澱池 → 前処理ろ過設備 → 原水槽 → 原水ポンプ → 急速ろ過機（重力式密閉型2基）[PAC・苛性ソーダ・次亜塩素酸ナトリウム] → 浄水池 → 送水ポンプ → 平波沢第1～第3配水池・田野畑配水池 → 配水管 → 給水栓

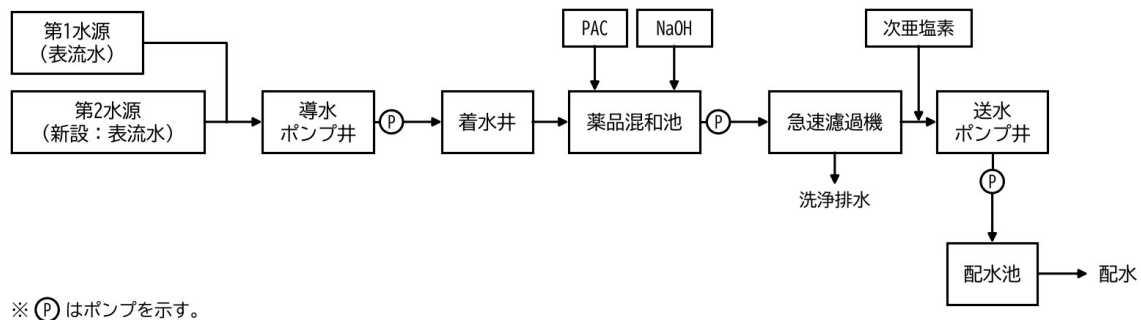
◆ 羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）



※ (P) はポンプを示す。

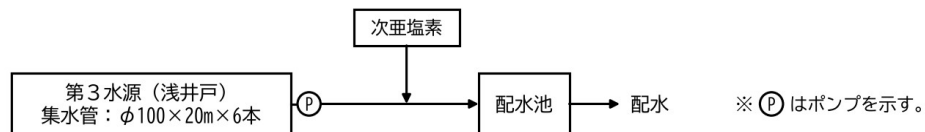
明戸第1・第3水源（浅井戸。第2は予備）→ 明戸導水ポンプ場 → 明戸（新羅賀）浄水場 [浄水池の流入部で次亜塩素酸ナトリウムを注入] → 浄水池 → 送水ポンプ → 羅賀配水池（第1～第3）→ 配水管 → 給水栓

◆ 机系統（北山浄水場）



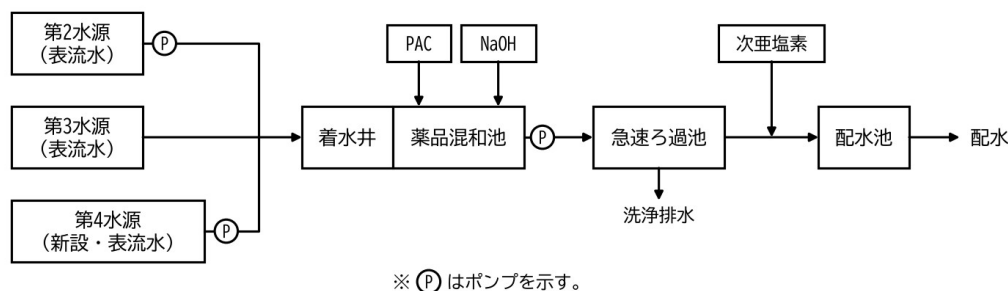
机第1・第2水源（表流水。第1は昭和48年設置。現在は第2を主として使用）→ 沈砂池 → 北山取水場（導水ポンプ井）→ 北山浄水場 着水井・薬品混和槽 → 急速ろ過設備（圧力式密閉型2基）〔PAC・苛性ソーダ・次亜塩素酸ナトリウム〕→ 送水ポンプ井 → 北山配水池・机配水池 → 配水管 → 給水栓

◆ 島越系統（島越第3水源滅菌室）



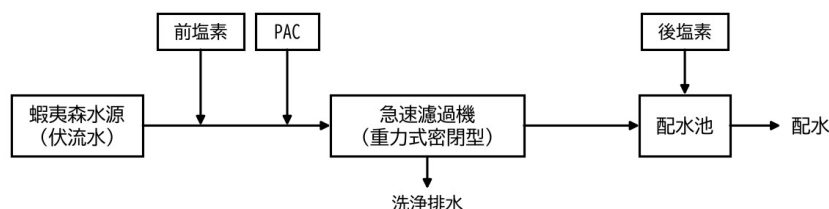
島越第3水源（浅井戸・集水管 φ100×20m×6本）→ 滅菌室 → 送水ポンプ → 送水管〔送水管へ次亜塩素酸ナトリウムを注入〕→ 島越第2配水池（2池）→ 配水管 → 給水栓

◆ 切牛系統（切牛浄水場）



切牛第2水源（表流水・導水ポンプ）・第3水源（表流水・自然流下。令和8年6月から取水停止中）+ 第4水源（浜岩泉専用水道の着水井の越流水 → ポンプ → 接合井）→ 着水井 → 薬品混和槽 → 急速ろ過設備（圧力式2基）〔PAC・苛性ソーダ・次亜塩素酸ナトリウム〕→ 切牛配水池 → 配水管 → 給水栓

◆ 沼袋系統（沼袋浄水場）



蝦夷森水源（国有林内の伏流水・湧水）→ 取水樹 → 導水管（VPφ75）→ 沼袋浄水場〔前塩素・PAC〕→ 急速ろ過機（重圧式密閉型2基・逆洗には場内に確保した浄水を使用）→ 配水池（2池）〔後塩素〕→ 配水管 → 給水栓

◆ 南大戸（高松開拓・南大戸開拓専用水道）

水源（表流水）→ 取水ポンプ → 浄水場（緩速ろ過）〔次亜塩素酸ナトリウム〕→ 配水池 → 配水管（田野畑村真木沢地区・岩泉町大牛内地区）→ 給水栓 ※村が現時点で把握している構成。詳細は第10章の管理主体確認事項として確認する

◆ 浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）

水源（表流水）→ 着水井（越流水は切牛第4水源へ分水）→ 普通沈澱池（2池）→ 緩速ろ過池（2池）→ 活性炭接触池 → 配水池〔次亜塩素酸ナトリウム〕→ 配水管 → 給水栓

◆ 田代・千足簡易給水施設

水源（表流水・浅井戸）→ 取水ポンプ → 田代浄水場〔膜ろ過（2系）→ 粒状活性炭吸着（24m³/日）→ 次亜塩素酸ナトリウム〕→ 配水池 → 千足ポンプ場 → 配水管 → 給水栓 ※遠方監視（クラウド式）で原水濁度・残留塩素・水位・流量を監視

2. 4 モニタリング（監視）の方法

監視の方法	内容	実施者
遠方監視	浄水場・配水池の水位、ポンプの運転・故障、停電等の警報を常時監視する	施設維持管理業務の受託者・地域整備課（遠方監視装置による）
毎日検査	給水栓で色・濁りの異常の有無及び残留塩素を毎日確認・測定し、管理日誌に記録する	施設維持管理業務の受託者

監視の方法	内容	実施者
巡回点検	浄水場・水源・配水池の目視点検（施設・侵入痕跡・設備の状態。防犯の詳細は資料02による）	施設維持管理業務の受託者
定期水質検査	水質検査計画に定める項目・頻度による原水・浄水の検査	宮古市（委託）
指標菌検査	水質検査計画に定める対象水源・頻度で大腸菌・嫌気性芽胞菌を検査し、クリプトスポリジウム等による汚染のおそれを把握する	宮古市上下水道部（委託）
区分Ⅱ施設	管理主体が行う日常点検・残留塩素の確認（実施状況は第10章で確認）	各管理主体（第10章）

3 危害分析

3.1 発生頻度の分類

分類	内容	頻度
A	滅多に起こらない	10年以上に1回
B	起こりにくい	3～10年に1回
C	やや起こる	1～3年に1回
D	起こりやすい	数か月に1回
E	頻繁に起こる	毎月

3.2 影響程度の分類

分類	内容	説明
a	取るに足らない	利用上の支障はない
b	考慮を要す	利用上の支障があり多くの人が不満を感じるが、別の飲料水を求めるまでには至らない
c	やや重大	利用上の支障があり別の飲料水を求める
d	重大	健康上の影響が現れるおそれがある
e	甚大	致命的な影響が現れるおそれがある

影響程度は、ツールの「分類の目安」（危害原因事象の発生箇所と水質項目の種類、又は危害時に想定される濃度と水質基準値との関係）により判定した。本計画では、クリプトスポリジウム等（耐塩素性病原生物）の漏出、残留塩素の不検出、毒物の混入を影響程度「e」として設定した。

3.3 リスクレベル設定マトリックス

発生頻度\影響程度	a	b	c	d	e
E 頻繁に起こる	1	4	4	5	5
D 起こりやすい	1	3	4	5	5
C やや起こる	1	1	3	4	5
B 起こりにくい	1	1	2	3	5
A 滅多に起こらない	1	1	1	2	5

3.4 危害分析の結果

系統・施設ごとに危害原因事象を抽出し、発生頻度・影響程度からリスクレベルを仮設定したうえで、系統間・事象間で比較検証して確定した。危害原因事象の数は、施設構成・処理方式の違いにより系統ごとに異なる。一覧は別冊「危害分析・評価表」（Excel）に示す。内訳は次のとおり。

系統・施設	レベル5	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	計
田野畑系統	4	5	15	8	2	34
羅賀系統	4	3	11	7	3	28
机系統	4	5	15	8	2	34
島越系統	4	3	11	7	3	28
切牛系統	4	5	16	8	2	35
沼袋系統	4	7	12	8	1	32
南大芦	3	3	10	2	1	19
浜岩泉	3	3	8	2	2	18
田代・千足簡易給水施設	1	3	3	2	2	11
合計	31	37	101	52	18	239

3.5 重点的に管理する危害

- (1) クリプトスポリジウム等（耐塩素性病原生物）：表流水を水源とする田野畑・机・切牛・沼袋・南大芦・浜岩泉は、ろ過水濁度の管理（0.1度以下）と原水の指標菌検査を重点管理とする。塩素消毒のみの羅賀・島越の浅井戸については、原水の指標菌検査により、クリプトスポリジウム等による汚染のおそれを継続して把握する。令和3年度から令和7年度までの原水検査

では、表流水の水源で大腸菌を毎年検出（最大で数百 MPN/100mL）し、嫌気性芽胞菌も一部の水源で検出している（対策指針のレベル4）。浅井戸（明戸第1・第3、島越第3）では、令和3年度から令和7年度までの検査で大腸菌・嫌気性芽胞菌は検出されていない。ただし、ろ過設備がない浅井戸であることから、原水の指標菌検査を継続し、検出されたときは5.6により対応する。

- (2) 残留塩素の不足：注入設備の故障、冬期の凍結、管末での滞留による低下。毎日検査及び、残留塩素計を設置している施設では遠方監視により管理する。
- (3) 渇水：近年、南大芦（令和7年8月）、浜岩泉（令和7年9月）、田代・千足（令和4年、令和7年7月）で渇水事案があった。渇水は「水源水量の低下 → 取水困難・処理条件の変化 → 水質への影響 → 給水制限・代替給水」の一連の事象として管理する（5.5）。
- (4) 停電・設備故障：落雷、経年劣化その他による取水ポンプ・計装機器等の故障。毎年度の電気機械設備保守点検（計装・機械、ろ過設備等のメーカー点検、減圧弁点検）の結果を危害分析・評価表に反映する。予備機・非常用発電機（田代・千足簡易給水施設を除く全ての施設に設置）・遠方監視で管理する。

4 管理措置の設定

4.1 監視方法の分類

監視方法	番号
なし	0
現場等の確認	1
実施の記録	2
手分析	3
計器による連続分析（自動計器）	4

4.2 管理目標

水質項目	監視地点	管理目標	水質基準等
残留塩素	給水栓	0.1mg/L 以上（通常管理の目安 0.2～0.6mg/L）	0.1mg/L 以上（遊離）
濁度	ろ過水	0.1 度以下	クリプトスポリジウム等対策指針
濁度	給水栓	異常な濁りがないこと	2 度以下
色度	給水栓	異常な着色がないこと	5 度以下
pH	給水栓	通常の変動範囲内（施設別の実績値を基準に異常を把握）	5.8～8.6
臭気・味	給水栓	異常でないこと（異臭・汚染が疑われる場合は味の確認を行わない）	異常でないこと
大腸菌	給水栓	検出されないこと	検出されないこと
指標菌	原水（水質検査計画に定める対象・頻度）	検出の有無によりレベル分類を確認	クリプトスポリジウム等対策指針

4.3 リスクレベルに応じた管理措置

リスクレベル	管理措置がある場合	管理措置がない場合
1	年1回は管理措置の有効性を検証する	新たな措置を検討し、必要なら実施する
2	年1回は有効性を検証し、データの監視に気を付ける	新たな措置を実施する
3～4	管理措置・監視方法の有効性を再検討する。有効でなければ新たな措置を速やかに実施する	新たな措置を速やかに実施し、有効性を確認する
5	管理措置・監視方法の有効性を慎重に再検討する。有効でなければ新たな措置を直ちに実施する	新たな措置を直ちに実施し、有効性を慎重に確認する

4.4 リスクレベル5及び4の危害原因事象（主なもの）

Lv	危害原因事象	関連項目	該当施設	現状の管理措置
5	ろ過池の養生不足（砂の削り取り後）	クリプトスポリジウム等	南大芦、浜岩泉	削り取り後の養生期間の確保
5	テロ・人為的な毒物投入	シアン等毒性物質	田野畑系統、羅賀系統、机系統、島越系統、切牛系統、沼袋系統、南大芦、浜岩泉、田代・千足簡易給水施設	施錠・巡回、異常時の取水・送配水・給水の停止等（事案に応じる。テロ等危機管理体制説明書）

Lv	危害原因事象	関連項目	該当施設	現状の管理措置
5	凝集剤の注入不足によるクリプトスポリジウム等の除去不良のおそれ	クリプトスポリジウム等	田野畑系統、机系統、切牛系統、沼袋系統	凝集・ろ過の適正管理
5	原水高濁度によるろ過水濁度の上昇	クリプトスポリジウム等	田野畑系統、机系統、切牛系統、沼袋系統	注入強化・ろ過水量の削減・取水停止
5	地表水等の影響その他の経路による浅井戸へのクリプトスポリジウム等の混入	クリプトスポリジウム等	羅賀系統、島越系統	塩素消毒、原水の指標菌検査（水質検査計画による）。検出時は本文5. 6により対応
5	津波・高潮等による井戸・施設の浸水のおそれ	大腸菌・塩化物イオン	羅賀系統、島越系統	被災後の取水停止・洗浄・水質確認
5	給水装置工事・クロスコネクション（井戸水等との誤接続）	大腸菌・一般細菌・残留塩素等	田野畑系統、羅賀系統、机系統、島越系統、切牛系統、沼袋系統	給水装置工事の申請・審査、指定給水装置工事事業者による適正施工、完了確認。クロスコネクションを認めないことの周知
5	長期間の原水濁度上昇による除去機能の低下（病原微生物の漏出）	クリプトスポリジウム等	南大芦、浜岩泉	砂の削り取り・補充、ろ過速度の管理
4	冬期の注入配管・薬品の凍結	残留塩素	田野畑系統、羅賀系統、机系統、島越系統、切牛系統、沼袋系統	保温・ヒーターによる凍結防止
4	次亜塩素酸ナトリウムの注入不足	残留塩素	浜岩泉、田代・千足簡易給水施設	注入設備の点検
4	次亜塩素酸ナトリウム注入ポンプの故障	残留塩素	南大芦	注入ポンプの点検。故障時の更新・代替方法は管理主体確認事項
4	注入ポンプの吐出量低下・排気タンクの漏液による前塩素の注入不足	残留塩素	沼袋系統	メーカー点検（年1回）、ポンプ・部品の交換
4	減圧弁の作動不良（二次側圧力の変動・減圧不良）による管路の破損・漏水	水量・外観	沼袋系統	年1回の減圧弁点検、分解修繕・更新
4	管末・滞留による残留塩素の低下	残留塩素	田野畑系統、羅賀系統、机系統、島越系統、切牛系統、沼袋系統	末端での残塩確認、排水（必要に応じ末端排水）
4	膜の破断・目詰まり（ろ過水の水質悪化・処理水量の低下）	濁度・水量	田代・千足簡易給水施設	膜の点検・洗浄・交換、2系の切替運転
4	設定ミス、注入ポンプ異常による次亜塩素酸ナトリウムの注入不足	残留塩素	田野畑系統、羅賀系統、机系統、島越系統、切牛系統、沼袋系統	注入ポンプの点検、予備ポンプ、残塩計による監視
4	降雨による濁り・病原微生物の流入	大腸菌・濁度	田代・千足簡易給水施設	膜ろ過、塩素消毒、原水濁度の監視
4	降雨による病原微生物の流入	クリプトスポリジウム等	田野畑系統、机系統、切牛系統、沼袋系統、南大芦、浜岩泉	ろ過水濁度管理、高濁時の取水停止
4	降雨による高濁度	濁度（外観）	田野畑系統、机系統、切牛系統、沼袋系統、南大芦、浜岩泉	凝集剤の注入強化、取水制限・停止

5 管理基準を逸脱した場合の対応

5. 1 異常の認識と判断

- (1) 遠方監視の警報：受託者又は村が監視画面で確認し、警報内容に応じて受託者が現地確認し、必要な場合は採水・測定する。計器の異常の場合は点検・校正する。
- (2) 毎日検査：残留塩素・色・濁りが管理目標を外れたときは、安全上支障なく可能な場合は再測定して確認する。ただし、健康影響のおそれがある異常（残留塩素の不検出等）は、再確認を待たず必要な措置をとる。
- (3) 巡回点検：油膜・異臭等の水質異常は、安全を確認して必要な採水・検査を行う。侵入痕跡・不審物・施設破損等は、現場に立ち入らず、資料02及び07-3により対応する。
- (4) 外部からの連絡：住民からの苦情、保健所からの感染症情報、関係機関（警察・消防・県）からの事故情報、区分Ⅱ施設の管理主体からの連絡を受けたときは、状況を確認し、必要な検査を行う。
- (5) 指標菌の検出（表流水）：表流水の原水で大腸菌又は嫌気性芽胞菌が検出されたときは、ろ過水濁度（0.1度以下）、凝集・ろ過の状況等を確認し、必要に応じて監視を強化する。
- (6) 指標菌の検出（浅井戸）：ろ過設備のない羅賀・島越の浅井戸で検出されたときは、5. 6により対応する。

5. 2 対応措置

- (1) 給水停止：水道水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、水道法第23条に基づき直ちに給水を停止し、使用が危険である旨を関係者に周知する。緊急時は必要な措置を先行し、上司や関係機関と連絡がとれるまで措置を保留しない。
- (2) 取水停止：原水の水質が浄水処理で対応できないおそれがあるとき、水源で事故が発生したとき、毒物等の混入が疑われるときは、取水を停止する。
- (3) 浄水処理の強化：高濁度時の凝集剤の注入強化・ろ過水量の削減、残留塩素の低下時は原因を確認し薬品・注入設備等を点検したうえでの注入量の調整、管末での排水を行う。
- (4) 施設の洗浄：汚染又はそのおそれが配水池・配水管に及んだときは、排水・洗浄を行い、水質を確認してから使用を再開する。
- (5) 関係機関への連絡：資料07-1の報告対象に該当する場合は、宮古保健所等へ速やかに報告する（岩手県飲料水健康危機管理実施要領）。給水・飲用への影響がある場合等は、必要に応じて防災行政無線・ホームページ等で住民へ周知する。
- (6) 再開：水質検査で安全を確認し、保健所と協議のうえ再開する。再開したことを関係機関と住民に周知する。

5. 3 水質項目別の対応

項目	管理目標	逸脱時の確認	対応
残留塩素	給水栓 0.1mg/L以上	注入ポンプ・薬品の残量・凍結、残塩計の値	原因確認と消毒の確保（注入量の調整・予備ポンプへの切替、管末の排水）。0.1mg/L未満は資料07-1の基準により報告する。水の安全を確認できない場合は給水停止を検討
外観（色・濁り）	異常がないこと	原水濁度、ろ過水濁度、管路工事・漏水の有無	原因箇所の特定、排水・洗管
臭気・味	異常でないこと	水源の油・薬品の流入、塩素の過剰	取水停止、原因調査、活性炭（浜岩泉）
濁度	ろ過水 0.1度以下	原水濁度、凝集剤の注入、逆洗の状態	注入強化・ろ過水量の削減・取水停止
pH	5.8～8.6	苛性ソーダ・PACの注入量	注入量の調整、注入設備の修繕

5. 4 緊急時の対応

予測できない事故・災害による緊急事態の対応は、危機管理マニュアル総括編（資料09）、テロ等危機管理体制説明書（令和8年度版）、田野畑村地域防災計画（地震・津波災害対策編 第3章第20節「給水計画」・第29節「ライフライン施設応急対策計画」）、田野畑村職員災害対応マニュアル（地域整備部「水道」の行動計画）、日本水道協会岩手県支部の相互応援計画による。

5. 5 渇水時の対応（重点）

段階	目安	対応
注意	水源の水位・取水量の低下を巡回・遠方監視で確認	取水量・配水池水位の監視を強化。管理主体（区分Ⅱ）と情報共有
警戒	配水池の水位が回復しない	節水の呼びかけ（防災行政無線等）、既存水源における仮設ポンプ等による取水能力の確保、水質（濁度・残留塩素）の監視強化
給水制限	配水池の水位が下限を下回るおそれ	給水時間の制限、給水タンク（1トン）を積載した2トントラックによる運搬給水・拠点給水（村は専用の給水車を保有していない。不足する場合は応援要請による給水車等）。必要かつ実施可能な場合は、衛生を確保した方法で配水池へ补水
復旧	水源水量の回復	水質を確認し通常運転に戻す。経過を記録し、水源対策を検討

5. 6 浅井戸で指標菌が検出された場合の対応

羅賀（明戸第1・第3水源）と島越（第3水源）は浅井戸で、塩素消毒のみで給水している。塩素に強いクリプトスポリジウム等は塩素では不活化できないため、原水の指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）が検出されたときは、次のとおり対応する。

段階	対応	担当
① 直ちに	- 結果を水道技術管理者・課長へ報告する - 給水栓の残留塩素・濁度を確認し（残留塩素は所定の濃度を確保する。クリプトスポリジウム等は塩素濃度を上げて対策にならない）、大腸菌検査のため採水する - 原水を再採水して指標菌及び濁度を検査し、浄水（給水栓）は大腸菌・濁度等必要な項目を検査する	上下水道・住宅班・受託者・検査機関

段階	対応	担当
② 当日中	・宮古保健所に報告し、対応を相談する ・井戸の周り（降雨・増水・浸水の有無、井戸のふた・ケーシングの破損、周辺の浄化槽・畜舎・野生動物）を点検する ・予備の水源（明戸第2）への切替えができるか確認する	上下水道・住宅班
③ 再検査で指標菌が再度検出された場合、原水濁度が通常より上昇した場合その他汚染のおそれが高まったと判断される場合	・原水のクリプトスポリジウム等の検査を行う ・予備水源への切替え、取水の停止を検討する ・給水が続ける場合は、住民への周知（煮沸の呼びかけ等）を保健所と協議する	技術管理者・課長
④ クリプトスポリジウム等が検出されたとき	・直ちに当該水源の取水を停止し、水源切替え等を行う ・供給する水が人の健康を害するおそれがあると認める場合は、水道法第23条に基づき給水を停止し、関係者に周知して応急給水に切り替える ・資料 07-1 の報告基準に従い、宮古保健所その他関係機関へ報告する	村（水道技術管理者・地域整備課）
⑤ その後（平常時の対策）	・対策指針に基づきリスクレベルを判定する（資料 10）。レベル3に該当する水源は、ろ過設備又は紫外線処理設備の整備を計画する ・整備までの間は、原水のクリプトスポリジウム等を3か月に1回以上、指標菌を月1回以上検査し、汚染のおそれが高まった場合は取水停止等の措置を講ずる ・原因を取り除き、指標菌が検出されない状態が続くことを確認する	地域整備課

6 文書と記録の管理

種別	文書名	所管・保管
計画	水安全計画（本書）・別冊 危害分析・評価表	地域整備課
水質	水質検査計画（毎年度）・水質検査結果（5年間保存）	地域整備課
運転管理	施設維持管理業務委託 特記仕様書・管理日誌（毎月報告）	地域整備課・受託者
施設	水道台帳・施設台帳調書・修繕履歴台帳	地域整備課
危機管理	危機管理マニュアル総括編（素案）・テロ等危機管理体制説明書・緊急連絡体制	地域整備課
区分Ⅱ	南大芦飲雑用水道管理委託契約書、各管理主体の総会資料・故障処理簿	地域整備課

記録は、作成年月日と記録者を記し、修正するときは元の内容が分かるよう見え消しとし、修正理由、修正年月日及び修正者を記録する。年度ごとにつづって保管し、電子データは共有フォルダの年度別フォルダに保存する。保存期間は法令及び村の文書管理の定めによるものとし、保管責任者は地域整備課とする。

7 妥当性の確認と実施状況の検証

(1) 妥当性の確認：管理措置、監視方法、管理基準及び逸脱時の対応について、法令・通知、技術資料、運転実績、他事業体の事例等に照らし、技術的根拠と妥当性を確認する。

(2) 実施状況の検証：地域整備課（上下水道・住宅班）が年1回（水質検査計画の策定期間）に、次のチェックシートにより実施状況を検証する。

確認事項	確認に用いる記録	結果
水質検査の結果は水質基準・管理目標を満たしていたか	毎日検査の記録、定期水質検査結果	適・否
管理措置は定められたとおり実施したか	管理日誌、修繕履歴台帳	適・否
監視は定められたとおり実施したか	管理日誌、遠方監視の記録	適・否
逸脱時に定められたとおり対応したか	対応措置記録簿、故障・漏水等処理簿	適・否
対応措置によりリスクは軽減されたか	対応措置記録簿、水質検査結果	適・否
水安全計画に従って必要な記録が作成・保管されたか	管理日誌、対応措置記録簿等	適・否
区分Ⅱ施設の情報共有は行われたか	管理主体からの報告、協議の記録	適・否
危害原因事象・リスクレベルに追加・変更はないか	上記の記録全体	適・否

【対応措置記録簿】 日時／対応者／施設名／逸脱した項目と値／想定される原因／対応状況／対応後の確認結果（水質・運転状態等）／今後の改善点 を記録する（テロ等危機管理体制説明書の対応記録様式を兼用可）。

8 レビュー

毎年度1回、水質検査計画の策定期間に、課内で計画を見直す。次の場合は臨時に見直す。

- ・水道施設を変更した（計装機器の更新を含む）
- ・計画どおり管理したのに不具合が生じた
- ・計画で想定していなかった事態が生じた
- ・区分Ⅱ施設の管理主体・管理方法が変わった（村管理への移行を含む）

9 支援プログラム

- ・水質検査計画（毎年度）、水質検査の委託
- ・施設維持管理業務委託、電気機械設備保守点検業務委託、漏水調査業務委託
- ・水道施設台帳、修繕履歴台帳、経営戦略（令和8年3月改定）
- ・水道法第21条に基づく従事者の健康診断（受託者等を含む）
- ・冬期の凍結防止対策（凍結防止箇所一覧・ヒーター）
- ・日本水道協会の研修・水道技術管理者協議会、相互応援計画
- ・危機管理マニュアル総括編（素案）、テロ等危機管理体制説明書
- ・村総合防災訓練での給水所開設訓練（令和7年度実施）、田野畑村防災備蓄計画（令和7年度）
- ・応急給水の資機材：組立式給水タンク（1,000リットル）5基、非常用飲料水袋（6リットル）750枚（令和8年9月納品）ほか。防災センターに保管（危機管理マニュアル総括編 別表1）
- ・今後の改善課題：配水池の清掃（清掃周期を定めておらず実績もない）→ 内部点検から始め、清掃の周期と計画を定める／浅井戸の指標菌の記録の確認とレベル判定（5. 6）
- ・電気機械設備保守点検（令和6・7年度）で推奨された事項のうち未対応のもの：沼袋浄水場の浄水残留塩素計・濁度計のオーバーホールと前塩素注入ポンプの交換、田野畑浄水場の前処理ろ過設備天板の交換、減圧弁の分解修繕・更新（沼袋No.1～No.3ほか）→ 修繕計画・更新工事に反映し、対応の状況を修繕記録に記録する（島越浄水場の浄水残留塩素計は令和7年度の更新工事で更新済み）
- ・施設への進入路：車両で施設の近くまで行けない配水池・水源（島越配水池、平波沢配水池、ほぼすべての水源）があり、災害時・緊急時の点検、応急給水、資機材の搬入に支障があるため、管理用道路の整備等のアクセスの改善を検討する
- ・防犯：主要施設（浄水場・配水池等）への監視カメラの導入を検討する（資料02）
- ・非常用発電機の燃料：現在の軽油から、燃料の管理が容易なLPGへの転換を将来の検討課題とする
- ・今後の取組み（記録の電子化）：修繕履歴を施設・設備ごとのカルテとして整理し、故障日誌とあわせてシステム化する。漏水調査をはじめとする保守点検等の委託の成果をデータベース化する仕組みを構築する

10 簡易水道事業外の施設の取扱い

10.1 考え方

- (1) 国の水安全計画策定ガイドライン（解説編）は、管理主体が異なる部分について「その部分の管理主体と情報交換を行い、必要に応じて協議することにより、総体として安全な水道水の供給を確保することが望まれる」としている。本計画はこの考え方による。
- (2) 区分Ⅱの2施設は専用水道であり、地元の組合等（管理主体）が管理している。水質検査、健康診断、衛生上の措置、給水停止等の専用水道としての管理（水道法第34条で準用する規定）は管理主体が行い、保健所の立入検査・指導も管理主体が受ける。村は施設の設置者として、管理主体に対して必要な指導と情報提供を行う立場にあるため、「村（設置者）が行うこと」と「管理主体と共有すること」を明確にし、管理の実態を定期的に把握する。
- (3) 他の事例：法適用外の小規模給水施設に関する参考例として、飲用井戸等衛生対策要領（国通知）は、行政が設置者への指導・検査の案内・汚染時の対応窓口を担う枠組みを示している。隣接する岩泉町は、町内の任意水道組合（24組合）について、日常の運営相談、災害時の状況確認と必要な対応・財政支援、施設更新への補助を行っている（令和7年9月定例会の一般質問への答弁資料）。国立保健医療科学院の研究（令和元年度）は、小規模施設の水質の安定度に応じて支援のレベルを変える考え方を示している。本計画はこれらを参考にした。

10.2 設置者・管理主体の役割分担（南大芦・浜岩泉）

項目	村（設置者）が行うこと	管理主体が行うこと	双方で共有すること
日常の点検・残留塩素	管理日誌様式の提供、提出された記録の確認（少なくとも年1回）	管理人による点検・残留塩素の測定・記録	記録の写しの定期提出
定期水質検査	水質検査の手配・結果の確認、管理主体への結果の提供と必要な指導	採水への協力、結果に基づく対応、保健所への対応	検査結果
緩速ろ過池の管理	技術的な助言、砂の削り取り外注の検討	砂の削り取り・補充、養生	作業の実施時期
施設の修繕・更新	設置者としての修繕計画・更新工事（例：南大芦の取水ポンプ更新）	軽微な修繕、故障の報告	修繕計画、故障処理簿
渇水・水量不足	節水の周知、給水タンク（1トン）を積載した2トントラックによる運搬給水・拠点給水（不足する場合は応援要請）	仮設ポンプ等の応急措置、第一報	水源の状況（5. 5）

項目	村（設置者）が行うこと	管理主体が行うこと	双方で共有すること
水質異常・給水停止	給水停止等の措置についての指導・助言、情報提供、必要に応じ応急給水の支援	異常の第一報（村へ）、水道法第23条に基づく給水停止等の措置、保健所への報告	異常時連絡（10.4）
従事者の健康診断	法定の健康診断（おおむね6か月ごと）について指導・情報提供、実施状況の把握	健康診断の実施・記録（水道法第34条で準用する第21条）	実施状況
保健所の立入検査（定期）	指摘事項の把握、改善への指導・助言（設置者として行う修繕を含む）	立入検査への対応、指摘事項の改善	指摘事項と改善計画
その他	岩泉町との協議（南大芦）、村管理への移行の検討（浜岩泉）	総会での議決・報告	協議の結果

※南大芦は、既存の管理委託契約書に、残留塩素の記録・異常時の連絡・記録の提出を加えることを次回の契約更新時に協議する。

※浜岩泉専用水道は、地元から管理運営の村への移行を求める陳情を受けており、令和9年度から簡易水道への取り込みの検討を開始する。

10.3 管理主体確認事項（村が把握できていない事項）

- ・残留塩素の測定頻度と記録の保存状況
- ・緩速ろ過池の砂の削り取り・補充の実施時期と養生期間
- ・次亜塩素酸ナトリウムの購入・保管・交換の方法
- ・点検口・通気口・施錠の状態（小動物・部外者の侵入防止）
- ・浜岩泉の活性炭の交換時期

なお、管理人等の健康診断（検便）は水道法第34条で準用する第21条の法定事項であるため、年1回の聞き取りを待たず、速やかに実施状況を確認し、未実施の場合は管理主体に実施を指導する（10.2）。

これらは、年1回の聞き取り（総会の時期）と現地確認で把握し、危害分析・評価表の「村の把握状況」を更新する。

10.4 異常時の連絡

管理人（異常の発見：濁り・異臭・残留塩素の不検出・断水・濁水・設備故障）

↓ 直ちに電話（夜間・休日は役場宿日直 0194-34-2111）

村 地域整備課（水道技術管理者 → 上下水道・住宅班の職員 → 課長）：状況の確認、管理主体への指導・助言（給水停止等の措置）

↓

必要に応じ住民への周知・応急給水の支援／関係機関との連絡調整（南大芦は岩泉町へも連絡）

10.5 田代・千足簡易給水施設

村が直接維持管理しているため、簡易水道と同じ方法（遠方監視・委託による運転管理・毎日検査・記録）で管理する。水道法の適用外であり保健所の立入監視の対象ではないが、村の危機管理は水道法に準じて行う。飲用に供する施設として水質の確認を行う（水質検査は民間の検査機関に委託し、頻度は水質検査計画に準じて定める）。膜ろ過・活性炭・遠方監視（クラウド式）を備えており、主要な運転状態を簡易水道と同様に遠方監視できる。非常用発電機は設置していないため、停電時は遠方監視で状況を把握し、配水池の貯留水で給水を続けながら復旧を図る。将来は簡易水道への統合を検討する。

別冊

別冊 危害分析・評価表（Excel）：全施設一覧、系統・施設別の危害評価表、リスクレベル集計

改定履歴

版	作成・改定日	内容	確認日	確認者
第1版	令和8年4月1日	新規作成	令和8年4月1日	主幹 落合 正幸

リスクレベルの内訳（計画作成時点）

田野畑村簡易水道事業水安全計画（簡易版）別冊（案） 令和8年4月1日作成（第1版） 確認日：令和8年4月1日 確認者：主幹 落合 正幸

記号	系統・施設	区分	管理主体	レベル5	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	計
S1	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	村（運転管理は民間委託）	4	5	15	8	2	34
S2	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	村（運転管理は民間委託）	4	3	11	7	3	28
S3	机系統（北山浄水場）	簡易水道	村（運転管理は民間委託）	4	5	15	8	2	34
S4	島越系統（島越第3水源滅菌室）	簡易水道	村（運転管理は民間委託）	4	3	11	7	3	28
S5	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	村（運転管理は民間委託）	4	5	16	8	2	35
S6	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	村（運転管理は民間委託）	4	7	12	8	1	32
S7	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	南大芦飲雑用水施設管理運営委員会（田野畑村 真木沢地区・岩泉町大牛内地区）	3	3	10	2	1	19
S8	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	浜岩泉飲雑用水事業組合	3	3	8	2	2	18
S9	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	村（地域整備課）。運転管理・電気保守は民間委託	1	3	3	2	2	11
	合計			31	37	101	52	18	239

リスクレベル設定マトリックス（ツール簡易版の既定値）

発生頻度\影響程度	a 取るに足らない	b 考慮を要す	c やや重大	d 重大	e 甚大
E 頻繁に起こる（毎月）	1	4	4	5	5
D 起こりやすい（数か月に1回）	1	3	4	5	5
C やや起こる（1～3年に1回）	1	1	3	4	5
B 起こりにくい（3～10年に1回）	1	1	2	3	5
A 滅多に起こらない（10年以上に1回）	1	1	1	2	5

※マトリックスによるレベルは仮設定値。既往事故・施設の実情・現状の管理措置を踏まえて比較検証し、必要に応じて補正して確定する（影響が大きい低頻度の災害等は個別に確認）。

危害分析・評価表 田野畑系統（田野畑浄水場）

水安全計画作成支援ツール簡易版（Ver.1.3）の危害原因事象一覧・分類の目安・リスクレベル設定マトリックスに準拠。リスクレベルはマトリックスにより仮設定した後、既往事故、施設の実情、現状の管理措置等を踏まえて比較検証し、必要に応じて補正して確定する。

令和8年4月1日作成（第1版） 確認日：令和8年4月1日 確認者：主幹 落合 正幸

No.	系統・施設	区分	発生箇所	種別	危害原因事象	関連水質項目	発生頻度	影響程度	リスクレベル	現状の管理措置	監視方法	管理基準・管理目標	村の把握状況	根拠・備考
1	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	水源	表流水	テロ・人為的な毒物投入	シアン等毒性物質	A	e	5	施設・巡回、異常時の取水・送配水・給水の停止等（事案に応じる。テロ等危機管理体制説明書）	巡回（施設・柵・点検口）	施設・柵・点検口等に破壊・開放・侵入痕跡がないこと	村で把握	侵入痕跡等がある場合は現場に立ち入らず、資料02・07-3による
2	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	凝集剤の注入不足によるクリプトスボリジウム等の除去不良のおそれ	クリプトスボリジウム等	B	e	5	凝集・ろ過の適正管理	4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	影響程度eのためレベル5（常時監視の重点項目）
3	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	急速ろ過池	原水高濁度によるろ過水濁度の上昇	クリプトスボリジウム等	C	e	5	注入強化・ろ過水量の削減・取水停止	4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	影響程度eのためレベル5
4	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	給配	給水	給水装置工事・クロスコネクション（井戸水等との誤接続）	大腸菌・一般細菌・残留塩素等	A	e	5	給水装置工事の申請・審査、指定給水装置工事事業者による適正施工、完了確認・クロスコネクションを認めないことの周知	2 工事申請・完了確認の記録	誤接続がないこと。給水栓 残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	
5	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	水源	表流水	降雨による高濁度	濁度（外観）	D	c	4	凝集剤の注入強化、取水制限・停止	4 濁度計（遠方監視）／1 巡回	原水濁度の急変時は注入量見直し。ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	豪雨・台風時に発生
6	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	水源	表流水	降雨による病原微生物の流入	クリプトスボリジウム等	C	d	4	ろ過水濁度管理、高濁時の取水停止	4 濁度計／3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
7	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	浄水池	設定ミス、注入ポンプ異常による次亜塩素酸ナトリウムの注入不足	残留塩素	C	d	4	注入ポンプの点検、予備ポンプ、残塩計による監視	4 残留塩素計（遠方監視）／3 毎日検査	給水栓 0.1mg/L以上（法定）、運転管理目標 0.2～0.6mg/L	村で把握	
8	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	薬品	共通事項	冬期の注入配管・薬品の凍結	残留塩素	C	d	4	保温・ヒーターによる凍結防止	1 巡回	凍結なし	村で把握	冬期対策（凍結防止対応）で管理
9	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	給配	配水管	管末・滞留による残留塩素の低下	残留塩素	C	d	4	末端での残塩確認、排水（必要に応じ未端排水）	3 毎日検査（給水栓）	給水栓 0.1mg/L以上	村で把握	
10	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	流域	畜産業	畜舎排水・堆肥の流出	大腸菌	C	c	3	塩素消毒、原水の糞便性状指標菌検査	3 手分析（原水検査）	給水栓 大腸菌 不検出、残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	村の基幹産業は酪農。流域の畜舎の状況は今後把握する
11	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	流域	その他	野生動物（シカ等）からの流出	クリプトスボリジウム等	B	d	3	ろ過（濁度管理）、原水の指標菌検査（大腸菌・嫌気性芽胞菌）	3 手分析（指標菌 年複数回）／4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	クリプトスボリジウム等対策指針のレベル分類による
12	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	水源	表流水	原水水質の急変（pH・色度・臭気・有機物）に凝集条件が追従しない	濁度・臭気	C	c	3	取水量の調整、配水池水位の監視、住民への節水周知	1 現場確認／3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
13	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	水源	表流水	湯水による水量不足	水量	C	c	3	取水量の調整、配水池水位の監視、住民への節水周知	4 水位計（遠方監視）	配水池水位 下限を下回らないこと	村で把握	令和7年夏に村内で湯水事案あり
14	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	取水	取水	土砂流出・流木による取水堰・取水口の閉塞	水量	C	c	3	取水堰の点検・土砂撤去	1 巡回／2 記録	取水量の確保	村で把握	例：机水源（オーライド沢）で令和7年度に土砂撤去
15	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	取水	導水	落雷、経年劣化その他による取水・導水ポンプの故障	水量	C	c	3	予備機への切替、計画的更新	4 遠方監視（ポンプ故障警報・取水量）	故障警報なし、取水量が通常範囲内	村で把握	例：令和8年8月の管理日誌に「第2水源No.1取水ポンプ故障」の記載
16	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常による凝集剤（PAC）の注入不足	濁度	C	c	3	注入率の設定確認、注入ポンプ点検	2 記録（管理日誌）／4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	R7点検：No.1凝集剤ポンプのヘッド部に漏洩跡（交換推奨）（保守点検報告書 特記事項）
17	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	残留塩素計・濁度計の故障・校正不良（誤表示）	その他（機器異常）	C	c	3	定期点検・校正	3 計器値と手分析値の定期照合	所定の許容差以内	村で把握	例：新羅賀浄水場で令和7年度に残留塩素計の電極を交換。R6・R7点検で浄水濁度計検出部のシリカゲル変色を指摘（R7点検時に交換）（保守点検報告書 特記事項）
18	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	共通事項	人的誤操作（薬品補充・濃度設定・弁操作の誤り、警報の見落とし）	残留塩素・濁度	B	d	3	作業手順の確認、ダブルチェック、管理日誌への記録	2 操作記録・管理日誌、監視値・警報履歴の確認	設定値・手順どおり、未処理警報なし	村で把握	
19	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	開口部（点検口・通気口）からの小動物の侵入	外観（衛生）	B	d	3	点検口の施設・防虫網の点検	1 巡回（点検口・通気口）	点検口が閉鎖・施設され、防虫網に破損がなく、小動物の侵入痕跡がないこと	村で把握	水道法第22条の衛生上必要な措置
20	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	給配	配水管	漏水箇所からの汚水の逆流・濁水	一般細菌・外観	C	c	3	漏水調査・早期修繕、修繕後の洗管・残塩確認	1 漏水調査・巡回・漏水調査／3 修繕後の濁り・残塩確認	漏水の異常なし、修繕後の外観異常なし、残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	令和6～7年度に管路の漏水修繕多数（修繕記録：羅賀系の明戸地区、切牛系の大戸地区ほか）。有収率66.3%（R6）
21	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	給配	配水管	断水・工事の復旧時の濁水・汚水の侵入	外観・大腸菌・残留塩素	C	c	3	復旧時の洗管・排水、残留塩素の確認（必要に応じ水質検査）	3 排水時の外観・残塩確認	濁り等の異常なし、残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	
22	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	給配	配水管	老朽管の腐食・赤水	色・濁り、鉄	C	c	3	計画的な管路更新、洗管	1 苦情受付／3 手分析	色・濁りに異常なし（測定時は鉄0.3mg/L以下）	村で把握	経営戦略に基づく管路更新
23	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	前処理ろ過設備	設備の腐食・ろ材の固着による前処理機能の低下	濁度	C	c	3	メーカー点検（年1回）、部品交換・更新	1 メーカー点検／4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	R7点検：前処理ろ過設備本体天板の腐食（交換推奨）内部ろ材の固着傾向（保守点検報告書 特記事項）。前処理設備上部の修繕見積（令和5年4月）は未対応
24	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	給配	減圧弁	減圧弁の作動不良（二次側圧力の変動・減圧不良）による管路の破損・漏水	水量・外観	C	c	3	年1回の減圧弁点検、分解修繕・更新	1 減圧弁点検（年1回）	二次側圧力が設定範囲で安定していること	村で把握	R6・R7点検：No.1（12年）・No.2・No.4（28年）とも修繕記録がなく二次側圧力のハンチングあり（分解修繕の準備を推奨）。R7にNo.1を修繕（保守点検報告書 特記事項）
25	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	水源	表流水	車両事故・不法投棄による油・薬品等の流入	油（臭気）	B	c	2	巡回時の確認、取水停止	1 巡回	臭気 異常なし	村で把握	
26	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	急速ろ過池	逆流異常による洗浄不足	濁度	B	c	2	逆流設定・洗浄状況の確認	2 記録／1 現場確認	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
27	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	薬品	次亜塩素酸ナトリウム	貯留日数の長期化による劣化	塩素酸	B	c	2	少量購入・先入先出し、保管温度の管理	2 記録（受入・使用量）	塩素酸 0.6mg/L以下（水質基準）。保管温度・濃度・使用量を踏まえ長期滞留を避ける	村で把握	
28	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	遠方監視・通信回線の障害による異常の発見遅れ	その他（機器異常）	B	c	2	通信異常警報、巡回点検との併用	1 巡回／2 通信異常の記録	通信正常、未確認警報なし。通信障害時は巡回等の代替監視へ切替	村で把握	遠方監視装置のバッテリー交換（令和7年度）
29	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	共通事項	地震・豪雨による施設の破損・浸水	水量・外観	A	d	2	施設の耐震化・浸水対策、被災後の点検	1 現場確認（被災後）	施設の破損・浸水なし。被災後は水質を確認してから再開	村で把握	危機管理マニュアル総括編（素案）。影響が大きい低頻度事象のため、比較検証のうえレベルを確認
30	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	落雷・停電による設備停止	その他（施設停止）	B	c	2	非常用発電機、遠方監視による停電警報	4 遠方監視（停電警報）	停電時の運転継続、配水池水位の確保	村で把握	非常用発電機は田代・千足簡易給水施設を除く全ての施設に設置（例：鳥越は令和7年度に修繕）
31	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	清掃不足に伴う沈積物の流出	外観	B	c	2	なし（清掃周期は未設定。清掃の実績もない）	1 巡回／3 毎日検査（外観）	給水栓の色・濁りに異常なし	村で把握	改善課題：配水池の内部点検（水中カメラ等）を順次行い、沈積物の状況に応じて清掃の周知と計画を定める
32	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	貯水	貯水槽水道	受水槽の清掃不足・ふたの破損	外観	B	c	2	設置者への管理の周知（HPでの情報提供）	0 直接監視なし（設置者管理）	設置者による適正管理	村で把握	貯水槽水道は設置者の管理。村は必要に応じ管理状況の情報提供・助言を行う
33	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	注入ポンプ異常・切替弁故障によるアルカリ剤（苛性ソーダ）の注入異常	pH	C	b	1	注入設備の点検・部品交換	3 手分析（pH）	pH 5.8～8.6	村で把握	例：田野畑浄水場で令和7年11月に切換弁を交換
34	田野畑系統（田野畑浄水場）	簡易水道	浄水	浄水池	注入過剰	残留塩素（臭気）	C	b	1	注入率の確認	4 残留塩素計／3 毎日検査	村の運転管理目標：給水栓 1.0mg/L以下	村で把握	

危害分析・評価表
 羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）

水安全計画作成支援ツール簡易版（Ver. 1.3）の危害原因事象一覧・分類の目安・リスクレベル設定マトリックスに準拠。リスクレベルはマトリックスにより仮設定した後、既往事故、施設の実情、現状の管理措置等を踏まえて比較検証し、必要に応じて補正して確定する。

令和8年4月1日作成（第1版）
 確認日：令和8年4月1日
 確認者：主幹
 落合
 正幸

No.	系統・施設	区分	発生箇所	種別	危害原因事象	関連水質項目	発生頻度	影響程度	リスクレベル	現状の管理措置	監視方法	管理基準・管理目標	村の把握状況	根拠・備考
1	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	水源	地下水	地表水等の影響その他の経路による浅井戸へのナトリウム・リチウム等の混入	ナトリウム・リチウム等	A	e	5	塩素消毒、原水の指標菌検査（水質検査計画による）。検出時は本文5、6により対応	3 手分析（原水の指標菌）	指標菌の検出の有無（検査結果を踏まえ、資料10により管理区分を見直す）	村で把握	ろ過設備がない。令和3～7年度は大腸菌・嫌気性芽胞菌とも不検出。改善課題：ろ過又は紫外線処理の整備を検討する
2	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	水源	地下水	津波・高潮等による井戸・施設の浸水のおそれ	大腸菌・塩化物イオン	A	e	5	被災後の取水停止・洗浄・水質確認	1 現場確認／3 手分析	施設の浸水・破損なし。洗浄・消毒後、必要な水質項目が基準に適合することを確認して取水再開	村で把握	東日本大震災の経験。沿岸部の水源
3	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	水源	地下水	テロ・人為的な毒物投入	シアン等毒性物質	A	e	5	施設・巡回	1 巡回（施設・柵・点検口）	施設・柵・点検口等に破損・開放・侵入痕跡がないこと	村で把握	侵入痕跡等がある場合は現場に立ち入らず、資料02・07-3による
4	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	給配	給水	給水装置工事・クロスコネクション（井戸水等との誤接続）	大腸菌・一般細菌・残留塩素等	A	e	5	給水装置工事の申請・審査、指定給水装置工事事業者による適正施工、完了確認（クロスコネクションを認めないことの周知）	2 工事申請・完了確認の記録	誤接続がないこと。給水栓 残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	
5	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	浄水	浄水池	設定ミス、注入ポンプ異常による次亜塩素酸ナトリウムの注入不足	残留塩素	C	d	4	注入ポンプの点検、予備ポンプ、残塩計による監視	4 残留塩素計（遠方監視）／3 毎日検査	給水栓 0.1mg/L以上（法定）、運転管理目標 0.2～0.6mg/L	村で把握	
6	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	薬品	共通事項	冬期の注入配管・薬品の凍結	残留塩素	C	d	4	保温・ヒーターによる凍結防止	1 巡回	凍結なし	村で把握	冬期対策（凍結防止対応）で管理
7	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	給配	配水管	管末・滞留による残留塩素の低下	残留塩素	C	d	4	末端での残塩確認、排水（必要に応じ末端排水）	3 毎日検査（給水栓）	給水栓 0.1mg/L以上	村で把握	
8	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	水源	地下水	降雨による表流水・雨水の浸入	大腸菌	B	d	3	井戸周囲の管理、塩素消毒、原水の指標菌検査	3 手分析（原水の指標菌・給水栓の大腸菌）	原水：指標菌の検出の有無（検出時は本文5、6）／給水栓：大腸菌 不検出	村で把握	浅井戸
9	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	水源	地下水	周辺の浄化槽・畜舎・農地からの地下水汚染	大腸菌・硝酸態窒素	B	d	3	井戸周辺の土地利用の把握、原水検査	3 手分析（原水は傾向監視）	給水栓：大腸菌 不検出。硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 10mg/L以下	村で把握	
10	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	水源	地下水	井戸頭部・ケーシングの破損による地表水の侵入	大腸菌	B	d	3	井戸頭部の点検・補修	1 巡回（井戸頭部・ケーシング）	井戸頭部・ふた・ケーシングに破損がないこと	村で把握	
11	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	取水	取水	落雷、経年劣化その他による取水ポンプの故障	水量	C	c	3	予備機の確保、計画の更新	4 遠方監視（ポンプ故障警報・水位）	故障警報なし、取水量・水位が通常範囲内	村で把握	
12	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	残留塩素計・濁度計の故障・校正不良（誤差あり）	その他（機器異常）	C	c	3	計器値と手分析値の定期照合	3 計器値と手分析値の定期照合	所定の許容差以内	村で把握	例：新羅賀浄水場で令和7年度に残留塩素計の電極を交換
13	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	浄水	共通事項	人的誤操作（薬品補充・濃度設定・弁操作の誤り・警報の見落とし）	残留塩素・濁度	B	d	3	作業手順の確認、ダブルチェック、管理日誌への記録	2 操作記録・管理日誌、監視日誌への記録	設定値・手順どおり、未処理警報なし	村で把握	
14	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	開口部（点検口・通気口）からの小動物の侵入	外観（衛生）	B	d	3	点検口の施設・防虫網の点検	1 巡回（点検口・通気口）	点検口が閉鎖・施設され、防虫網に破損がなく、小動物の侵入痕跡がないこと	村で把握	水道法第22条の衛生上必要な措置
15	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	給配	配水管	漏水箇所からの汚水の逆流・濁水	一般細菌・外観	C	c	3	漏水調査・早期修繕、修繕後の洗管・残塩確認	1 漏水通報・巡回・漏水調査／3 修繕後の濁り・残塩確認	濁水の異常なし。修繕後の外観異常なし・残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	令和6～7年度に管路の漏水修繕多数（修繕記録：羅賀系の明戸地区、切牛系の大戸地区ほか）。有収率66.3%（R6）
16	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	給配	配水管	断水・工事の復旧時の濁水・汚水の侵入	外観・大腸菌・残留塩素	C	c	3	復旧時の洗管・排水、残留塩素の確認（必要に応じ水質検査）	3 排水時の外観・残塩確認	濁り等の異常なし。残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	
17	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	給配	配水管	老朽管の腐食・赤水	色・濁り、鉄	C	c	3	計画的な管路更新、洗管	1 苦情受付／3 手分析	色・濁りに異常なし（測定時は鉄0.3mg/L以下）	村で把握	経営戦略に基づく管路更新
18	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	給配	減圧弁	減圧弁の作動不良（二次側圧力の変動・減圧不良）による管路の破損・漏水	水量・外観	C	c	3	年1回の減圧弁点検、分解修繕・更新	1 減圧弁点検（年1回）	二次側圧力が設定範囲で安定していること	村で把握	R6・R7点検：No1（20年、修繕記録なし）に二次側圧力のハンチング（分解修繕の準備を推奨）。No2は良好（保守点検報告書 特記事項）
19	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	水源	地下水	濁水・揚水過多による水位低下	水量	B	c	2	揚水量の調整、予備水源の運用	4 遠方監視（水位・取水量・配水池水位）	設定下限を下回らないこと。低下時は本文5、5の段階判断	村で把握	
20	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	薬品	次亜塩素酸ナトリウム	貯留日数の長期化による劣化	塩素酸	B	c	2	少量購入・先入先出し、保管温度の管理	2 記録（受入・使用量）	塩素酸 0.6mg/L以下（水質基準）。保管温度・濃度・使用量を踏まえ長期滞留を避ける	村で把握	
21	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	遠方監視・通信回線の障害による異常の発見遅れ	その他（機器異常）	B	c	2	通信異常警報、巡回点検との併用	1 巡回／2 通信異常の記録	通信正常、未確認警報なし。通信障害時は巡回等の代替監視へ切替	村で把握	遠方監視装置のバッテリー交換（令和7年度）
22	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	浄水	共通事項	地震・豪雨による施設の破損・浸水	水量・外観	A	d	2	施設の耐震化・浸水対策、被災後の点検	1 現場確認（被災後）	施設の破損・浸水なし。被災後は水質を確認してから再開	村で把握	危機管理マニュアル総括編（素案）。影響が大きい低頻度事象のため、比較検証のうえレベルを確認
23	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	落雷・停電による設備停止	その他（施設停止）	B	c	2	非常用発電機、遠方監視による停電警報	4 遠方監視（停電警報）	停電時の運転継続、配水池水位の確保	村で把握	非常用発電機は田代・千足簡易給水施設を除く全ての施設に設置（例：鳥越は令和7年度に修繕）
24	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	清掃不足に伴う沈積物の流出	外観	B	c	2	なし（清掃周期は未設定。清掃の実績もない）	1 巡回／3 毎日検査（外観）	給水栓の色・濁りに異常なし	村で把握	改善課題：配水池の内部点検（水中カメラ等）を順次行い、沈積物の状況に応じて清掃の周期と計画を定める
25	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	貯水	貯水槽水道	受水槽の清掃不足・ふたの破損	外観	B	c	2	設置者への管理の周知（HPでの情報提供）	0 直接監視なし（設置者管理）	設置者による適正管理	村で把握	貯水槽水道は設置者の管理。村は必要に応じ管理状況の情報提供・助言を行う
26	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	水源	地下水	海水の侵入による塩水化（塩化物イオンの上昇）	塩化物イオン	B	b	1	原水の定期検査	3 手分析（原水の経年変化）	浄水：塩化物イオン 200mg/L以下（水質基準）	村で把握	沿岸部の浅井戸
27	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	水源	地下水	地質由来の鉄・マンガン	鉄・マンガン	B	b	1	定期検査	3 手分析	鉄 0.3mg/L以下、マンガン 0.05mg/L以下	村で把握	
28	羅賀系統（明戸（新羅賀）浄水場）	簡易水道	浄水	浄水池	注入過剰	残留塩素（臭気）	C	b	1	注入率の確認	4 残留塩素計／3 毎日検査	村の運転管理目標：給水栓 1.0mg/L以下	村で把握	

危害分析・評価表 机系統（北山浄水場）

水安全計画作成支援ツール簡易版（Ver.1.3）の危害原因事象一覧・分類の目安・リスクレベル設定マトリックスに準拠。リスクレベルはマトリックスにより仮設定した後、既往事故、施設の实情、現状の管理措置等を踏まえて比較検証し、必要に応じて補正して確定する。

令和8年4月1日作成（第1版） 確認日：令和8年4月1日 確認者：主幹 落合 正幸

No.	系統・施設	区分	発生箇所	種別	危害原因事象	関連水質項目	発生頻度	影響程度	リスクレベル	現状の管理措置	監視方法	管理基準・管理目標	村の把握状況	根拠・備考
1	机系統（北山浄水場）	簡易水道	水源	表流水	テロ・人為的な毒物投入	シアン等毒性物質	A	e	5	施設・巡回、異常時の取水・送配水・給水の停止等（事案に応じる。テロ等危機管理体制説明書）	巡回（施設・柵・点検口）	施設・柵・点検口等に破損・開放・侵入痕跡がないこと	村で把握	侵入痕跡等がある場合は現場に立ち入らず、資料02・07-3による
2	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	凝集剤の注入不足によるクリプトスפורジウム等の除去不良のおそれ	クリプトスポリウム等	B	e	5	凝集・ろ過の適正管理	4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	影響程度eのためレベル5（常時監視の重点項目）
3	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	急速ろ過池	原水高濁度によるろ過水濁度の上昇	クリプトスポリウム等	C	e	5	注入強化・ろ過水量の削減・取水停止	4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	影響程度eのためレベル5
4	机系統（北山浄水場）	簡易水道	給配	給水	給水装置工事・クロスコネクション（井戸水等との誤接続）	大腸菌・一般細菌・残留塩素等	A	e	5	給水装置工事の申請・審査、指定給水装置工事業者による適正施工、完了確認。クロスコネクションを認めないことの周知	2 工事申請・完了確認の記録	誤接続がないこと。給水栓 残留塩素 0.1mg/L以上	村で把握	
5	机系統（北山浄水場）	簡易水道	水源	表流水	降雨による高濁度	濁度（外観）	D	c	4	凝集剤の注入強化、取水制限・停止	4 濁度計（遠方監視）／1 巡回	原水濁度の急変時は注入量見直し。ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	豪雨・台風時に発生
6	机系統（北山浄水場）	簡易水道	水源	表流水	降雨による病原微生物の流入	クリプトスポリウム等	C	d	4	ろ過水濁度管理、高濁時の取水停止	4 濁度計／3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
7	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	浄水池	設定ミス、注入ポンプ異常による次亜塩素酸ナトリウムの注入不足	残留塩素	C	d	4	注入ポンプの点検、予備ポンプ、残塩計による監視	4 残留塩素計（遠方監視）／3 毎日検査	給水栓 0.1mg/L以上（法定）、運転管理目標 0.2～0.6mg/L	村で把握	
8	机系統（北山浄水場）	簡易水道	薬品	共通事項	冬季の注入配管・薬品の凍結	残留塩素	C	d	4	保温・ヒーターによる凍結防止	1 巡回	凍結なし	村で把握	冬季対策（凍結防止対応）で管理
9	机系統（北山浄水場）	簡易水道	給配	配水管	管末・滞留による残留塩素の低下	残留塩素	C	d	4	末端での残塩確認、排水（必要に応じ未端排水）	3 毎日検査（給水栓）	給水栓 0.1mg/L以上	村で把握	
10	机系統（北山浄水場）	簡易水道	流域	畜産業	畜舎排水・堆肥の流出	大腸菌	C	c	3	塩素消毒、原水の糞便性指標菌検査	3 手分析（原水検査）	給水栓 大腸菌 不検出、残留塩素 0.1mg/L以上	村で把握	村の基幹産業は酪農。流域の畜舎の状況は今後把握する
11	机系統（北山浄水場）	簡易水道	流域	その他	野生動物（シカ等）からの流出	クリプトスポリウム等	B	d	3	ろ過（濁度管理）、原水の指標菌検査（大腸菌・嫌気性芽胞菌）	3 手分析（指標菌 年複数回）／4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	クリプトスפורジウム等対策指針のレベル分類による
12	机系統（北山浄水場）	簡易水道	水源	表流水	原水水質の急変（pH・色度・臭気・有機物）に凝集条件が追従しない	濁度・臭気	C	c	3	原水の監視、ジャーテスト等による注入率の見直し	1 現場確認／3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
13	机系統（北山浄水場）	簡易水道	水源	表流水	湯水による水量不足	水量	C	c	3	取水量の調整、配水池水位の監視、住民への節水周知	4 水位計（遠方監視）	配水池水位 下限を下回らないこと	村で把握	令和7年度に村内で湯水事案あり
14	机系統（北山浄水場）	簡易水道	取水	取水	土砂流出・流木による取水堰・取水口の閉塞	水量	C	c	3	取水堰の点検・土砂撤去	1 巡回／2 記録	取水量の確保	村で把握	例：机水源（オーライド沢）で令和7年度に土砂撤去
15	机系統（北山浄水場）	簡易水道	取水	導水	落雷、経年劣化その他による取水・導水ポンプの故障	水量	C	c	3	予備機への切替、計画的更新	4 遠方監視（ポンプ故障警報・取水量）	故障警報なし、取水量が通常範囲内	村で把握	例：令和8年8月の管理日誌に「第2水源No.1取水ポンプ故障」の記載。令和7年度の更新工事で北山浄水場No.2導水ポンプを交換（R8.2完了）。北山取水場の空気弁を交換（R7修繕）（保守点検報告書 特記事項）
16	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常による凝集剤（PAC）の注入不足	濁度	C	c	3	注入率の設定確認、注入ポンプ点検	2 記録（管理日誌）／4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
17	机系統（北山浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	残留塩素計・濁度計の故障・校正不良（誤表示）	その他（機器異常）	C	c	3	定期点検・校正	3 計器値と手分析値の定期照合	所定の許容差以内	村で把握	例：新羅賀浄水場で令和7年度に残留塩素計の電極を交換。R6・R7点検で浄水残留塩素計の試料水不足・測定槽の汚れを指摘（点検時に水量を調整）（保守点検報告書 特記事項）
18	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	共通事項	人的誤操作（薬品補充・濃度設定・弁操作の誤り、警報の見落とし）	残留塩素・濁度	B	d	3	作業手順の確認、ダブルチェック、管理日誌への記録	2 操作記録・管理日誌、監視値・警報履歴の確認	設定値・手順どおり、未処理警報なし	村で把握	
19	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	開口部（点検口・通気口）からの小動物の侵入	外観（衛生）	B	d	3	点検口の施設・防虫網の点検	1 巡回（点検口・通気口）	点検口が閉鎖・施設され、防虫網に破損がなく、小動物の侵入痕跡がないこと	村で把握	水道法第22条の衛生上必要な措置
20	机系統（北山浄水場）	簡易水道	給配	配水管	漏水箇所からの汚水の逆流・濁水	一般細菌・外観	C	c	3	漏水調査・早期修繕、修繕後の洗管・残塩確認	2 漏水通報・巡回・漏水調査／3 修繕後の濁り・残塩確認	濁水の異常なし、修繕後の外観異常なし・残留塩素 0.1mg/L以上	村で把握	令和6～7年度に管路の漏水修繕多数（修繕記録：羅賀系の明戸地区、切牛系の大戸地区ほか）。有収率66.3%（R6）
21	机系統（北山浄水場）	簡易水道	給配	配水管	断水・工事の復旧時の濁水・汚水の侵入	外観・大腸菌・残留塩素	C	c	3	復旧時の洗管・排水、残留塩素の確認（必要に応じ水質検査）	3 排水時の外観・残塩確認	濁り等の異常なし、残留塩素 0.1mg/L以上	村で把握	
22	机系統（北山浄水場）	簡易水道	給配	配水管	老朽管の腐食・赤水	色・濁り、鉄	C	c	3	計画的な管路更新、洗管	1 苦情受付／3 手分析	色・濁りに異常なし（測定時は鉄 0.3mg/L以下）	村で把握	経営戦略に基づく管路更新
23	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	前処理ろ過設備	空気源（エアードライヤー等）の不具合による前処理機能の低下	濁度	C	c	3	メーカー点検（年1回）、部品交換	1 メーカー点検／4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	R7点検：エアードライヤー上部のバックシンから漏水（対応済み）、フレードホースの劣化（交換推奨）（保守点検報告書 特記事項）
24	机系統（北山浄水場）	簡易水道	給配	減圧弁	減圧弁の作動不良（二次側圧力の変動・減圧不良）による管路の破損・漏水	水量・外観	C	c	3	年1回の減圧弁点検、分解修繕・更新	1 減圧弁点検（年1回）	二次側圧力が設定範囲で安定していること	村で把握	R6・R7点検：No2で配管取り出し口の目詰まり（修繕が必要）。No1・No3は良好（保守点検報告書 特記事項）
25	机系統（北山浄水場）	簡易水道	水源	表流水	車両事故・不法投棄による油・薬品等の流入	油（臭気）	B	c	2	巡回時の確認、取水停止	1 巡回	臭気 異常なし	村で把握	
26	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	急速ろ過池	逆流異常による洗浄不足	濁度	B	c	2	逆流設定・洗浄状況の確認	2 記録／1 現場確認	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
27	机系統（北山浄水場）	簡易水道	薬品	次亜塩素酸ナトリウム	貯留日数の長期化による劣化	塩素酸	B	c	2	少量購入・先入先出し、保管温度の管理	2 記録（受入・使用量）	塩素酸 0.6mg/L以下（水質基準）。保管温度・濃度・使用量を踏まえ長期滞留を避ける	村で把握	通信正常、未確認警報なし。通信障害時は巡回等の代替監視へ切替
28	机系統（北山浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	遠方監視・通信回線の障害による異常の発見遅れ	その他（機器異常）	B	c	2	通信異常警報、巡回点検との併用	1 巡回／2 通信異常の記録		村で把握	遠方監視装置のバッテリー交換（令和7年度）
29	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	共通事項	地震・豪雨による施設の破損・浸水	水量・外観	A	d	2	施設の耐震化・浸水対策、被災後の点検	1 現場確認（被災後）	施設の破損・浸水なし。被災後は水質を確認してから再開	村で把握	危機管理マニュアル総括編（素案）。影響が大きい低頻度事象のため、比較検証のうえレベルを確認
30	机系統（北山浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	落雷・停電による設備停止	その他（施設停止）	B	c	2	非常用発電機、遠方監視による停電警報	4 遠方監視（停電警報）	停電時の運転継続、配水池水位の確保	村で把握	非常用発電機は田代・千足簡易給水施設を除く全ての施設に設置（例：鳥越は令和7年度に修繕）
31	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	清掃不足に伴う沈積物の流出	外観	B	c	2	なし（清掃周期は未設定。清掃の実績もない）	1 巡回／3 毎日検査（外観）	給水栓の色・濁りに異常なし	村で把握	改善課題：配水池の内部点検（水中カメラ等）を購入先行し、沈積物の状況に応じて清掃の周期と計画を定める
32	机系統（北山浄水場）	簡易水道	貯水	貯水槽水道	受水槽の清掃不足・ふたの破損	外観	B	c	2	設置者への管理の周知（HPでの情報提供）	直接監視なし（設置者管理）	設置者による適正管理	村で把握	貯水槽水道は設置者の管理。村は必要に応じ管理状況の情報提供・助言を行う
33	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	注入ポンプ異常・切替弁故障によるアルカリ剤（苛性ソーダ）の注入異常	pH	C	b	1	注入設備の点検・部品交換	3 手分析（pH）	pH 5.8～8.6	村で把握	例：田野畑浄水場で令和7年11月に切替弁を交換
34	机系統（北山浄水場）	簡易水道	浄水	浄水池	注入過剰	残留塩素（臭気）	C	b	1	注入率の確認	4 残留塩素計／3 毎日検査	村の運転管理目標：給水栓 1.0mg/L以下	村で把握	

危害分析・評価表 島越系統（島越第3水源減菌室）

水安全計画作成支援ツール簡易版（Ver.1.3）の危害原因事象一覧・分類の目安・リスクレベル設定マトリックスに準拠。リスクレベルはマトリックスにより仮設定した後、既往事故、施設の实情、現状の管理措置等を踏まえて比較検証し、必要に応じて補正して確定する。

令和8年4月1日作成（第1版） 確認日：令和8年4月1日 確認者：主幹 落合 正幸

No.	系統・施設	区分	発生箇所	種別	危害原因事象	関連水質項目	発生頻度	影響程度	リスクレベル	現状の管理措置	監視方法	管理基準・管理目標	村の把握状況	根拠・備考
1	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	水源	地下水	地表水等の影響その他の経路による浅井戸へのクリプトスポリジウム等の混入	クリプトスポリジウム等	A	e	5	塩素消毒、原水の指標菌検査（水質検査計画による）。検出時は本文5、6により対応	3 手分析（原水の指標菌）	指標菌の検出の有無（検査結果を踏まえ、資料10により管理区分を確認、見直す）	村で把握	ろ過設備がない。令和3～7年度は大腸菌・嫌気性芽胞菌とも不検出。改善課題：ろ過又は紫外線処理の整備を検討する
2	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	水源	地下水	津波・高潮等による井戸・施設の浸水のおそれ	大腸菌・塩化物イオン	A	e	5	被災後の取水停止・洗浄・水質確認	1 現場確認／3 手分析	施設の浸水・破損なし。洗浄・消毒後、必要な水質項目が基準に適合することを確認して取水再開	村で把握	東日本大震災の経験。沿岸部の水源
3	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	水源	地下水	テロ・人為的な毒物投入	シアン等毒性物質	A	e	5	施設・巡回	1 巡回（施設・柵・点検口）	施設・柵・点検口等に破損・開放・侵入痕跡がないこと	村で把握	侵入痕跡がある場合は現場に立ち入らず、資料02・07-3による
4	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	給配	給水	給水装置工事・クロスコネクション（井戸水等との誤接続）	大腸菌・一般細菌・残留塩素等	A	e	5	給水装置工事の申請・審査、指定給水装置工事業者による適正施工、完了確認。クロスコネクションを認めないことの周知	2 工事申請・完了確認の記録	誤接続がないこと。給水栓 残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	
5	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	浄水	減菌室	設定ミス、注入ポンプ異常による次亜塩素酸ナトリウムの注入不足	残留塩素	C	d	4	注入ポンプの点検、予備ポンプ、残塩計による監視	4 残留塩素計（遠方監視）／3 毎日検査	給水栓 0.1mg/L以上（法定）、運転管理目標 0.2～0.6mg/L	村で把握	
6	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	薬品	共通事項	冬期の注入配管・薬品の凍結	残留塩素	C	d	4	保温・ヒーターによる凍結防止	1 巡回	凍結なし	村で把握	冬期対策（凍結防止対応）で管理
7	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	給配	配水管	管末・滞留による残留塩素の低下	残留塩素	C	d	4	末端での残塩確認、排水（必要に応じ未端排水）	3 毎日検査（給水栓）	給水栓 0.1mg/L以上	村で把握	
8	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	水源	地下水	降雨による表流水・雨水の浸入	大腸菌	B	d	3	井戸周辺の管理、塩素消毒、原水の指標菌検査	3 手分析（原水の指標菌・給水栓の大腸菌）	原水：指標菌の検出の有無（検出時は本文5、6）／給水栓：大腸菌 不検出	村で把握	浅井戸
9	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	水源	地下水	周辺の浄化槽・畜舎・農地からの地下水汚染	大腸菌・硝酸態窒素	B	d	3	井戸周辺の土地利用の把握、原水検査	3 手分析（原水は傾向監視）	給水栓：大腸菌 不検出。硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 10mg/L以下	村で把握	
10	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	水源	地下水	井戸頭部・ケーシングの破損による地表水の侵入	大腸菌	B	d	3	井戸頭部の点検・補修	1 巡回（井戸頭部・ケーシング）	井戸頭部・ふた・ケーシングに破損がないこと	村で把握	
11	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	取水	取水	落雷、経年劣化その他による取水ポンプの故障	水量	C	c	3	予備機の確保、計画の更新	4 遠方監視（ポンプ故障警報・水位）	故障警報なし、取水量・水位が通常範囲内	村で把握	
12	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	計装	計装設備	残留塩素計・濁度計の故障・校正不良（誤表示）	その他（機器異常）	C	c	3	定期点検・校正	3 計器値と手分析値の定期照合	所定の許容差以内	村で把握	例：新羅賀浄水場で令和7年度に残留塩素計の電極を交換。R6・R7点検で浄水残留塩素計が検出部の摩耗により測定不可と指摘（計器一式の交換推奨）→ 令和7年度の更新工事（南大戸浄水場次亜注入ポンプほか更新工事、R8、Z完了）で無試薬型残留塩素計に更新（保守点検報告書 特記事項）
13	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	浄水	共通事項	人的誤操作（薬品補充・濃度設定・弁操作の誤り、警報の見落とし）	残留塩素・濁度	B	d	3	作業手順の確認、ダブルチェック、管理日誌への記録	2 操作記録・管理日誌、監視値・警報履歴の確認	設定値・手順どおり、未処理警報なし	村で把握	
14	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	浄水	配水池	開口部（点検口・通気口）からの小動物の侵入	外観（衛生）	B	d	3	点検口の施設・防虫網の点検	1 巡回（点検口・通気口）	点検口が閉鎖・施設され、防虫網に破損がなく、小動物の侵入痕跡がないこと	村で把握	水道法第22条の衛生上必要な措置
15	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	給配	配水管	漏水箇所からの汚水の逆流・濁水	一般細菌・外観	C	c	3	漏水調査・早期修繕、修繕後の洗管・残塩／3 修繕後の濁り・残塩確認	1 漏水通報・巡回・漏水調査／3 修繕後の濁り・残塩確認	濁水の異常なし、修繕後の外観異常なし・残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	令和6～7年度に管路の漏水修繕多数（修繕記録：羅賀系の明戸地区、切牛系の大戸地区ほか）。有収率66.3%（R6）
16	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	給配	配水管	断水・工事の復旧時の濁水・汚水の侵入	外観・大腸菌・残留塩素	C	c	3	復旧時の洗管・排水、残留塩素の確認（必要に応じ水質検査）	3 排水時の外観・残塩確認	濁り等の異常なし、残留塩素 0.1mg/L以上	村で把握	
17	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	給配	配水管	老朽管の腐食・赤水	色・濁り、鉄	C	c	3	計画的な管路更新、洗管	1 苦情受付／3 手分析	色・濁りに異常なし（測定時は鉄0.3mg/L以下）	村で把握	経営戦略に基づく管路更新
18	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	給配	減圧弁	減圧弁の作動不良（二次側圧力の変動・減圧不良）による管路の破損・漏水	水量・外観	C	c	3	年1回の減圧弁点検、分解修繕・更新	1 減圧弁点検（年1回）	二次側圧力が設定範囲で安定していること	村で把握	R6点検：パイロット弁の固着による二次側圧力のハンチング。R7点検時にパイロット弁を交換して解消し、R7に修繕。今後本体の修繕が必要（保守点検報告書 特記事項）
19	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	水源	地下水	濁水・揚水過多による水位低下	水量	B	c	2	揚水量の調整、予備水源の運用	4 遠方監視（水位・取水量・配水池水位）	設定下限を下回らないこと。低下時は本文5、5の段階判断	村で把握	
20	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	薬品	次亜塩素酸ナトリウム	貯留日数の長期化による劣化	塩素酸	B	c	2	少量購入・先入先出し、保管温度の管理	2 記録（受入・使用量）	塩素酸 0.6mg/L以下（水質基準）。保管温度・濃度・使用量を踏まえ長期滞留を避ける	村で把握	
21	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	計装	計装設備	遠方監視・通信回線の障害による異常の発見遅れ	その他（機器異常）	B	c	2	通信異常警報、巡回点検との併用	1 巡回／2 通信異常の記録	通信正常、未確認警報なし。通信障害時は巡回等の代替監視へ切替	村で把握	遠方監視装置のバッテリー交換（令和7年度）
22	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	浄水	共通事項	地震・豪雨による施設の破損・浸水	水量・外観	A	d	2	施設の耐震化・浸水対策、被災後の点検	1 現場確認（被災後）	施設の破損・浸水なし。被災後は水質を確認してから再開	村で把握	危機管理マニュアル総括編（素案）。影響が大きい低頻度事象のため、比較検証のうえレベルを確認
23	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	計装	計装設備	落雷・停電による設備停止	その他（施設停止）	B	c	2	非常用発電機、遠方監視による停電警報	4 遠方監視（停電警報）	停電時の運転継続、配水池水位の確保	村で把握	非常用発電機は田代・千足簡易給水施設を除く全ての施設に設置（例：島越は令和7年度に修繕）
24	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	浄水	配水池	清掃不足に伴う沈積物の流出	外観	B	c	2	なし（清掃周期は未設定。清掃の実績もない）	1 巡回／3 毎日検査（外観）	給水栓の色・濁りに異常なし	村で把握	改善課題：配水池の内部点検（水中カメラ等）を順次行い、沈積物の状況に応じて清掃の周期と計画を定める
25	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	貯水	貯水槽水道	受水槽の清掃不足・ふたの破損	外観	B	c	2	設置者への管理の周知（HPでの情報提供）	直接監視なし（設置者管理）	設置者による適正管理	村で把握	貯水槽水道は設置者の管理。村は必要に応じ管理状況の情報提供・助言を行う
26	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	水源	地下水	海水の侵入による塩水化（塩化物イオンの上昇）	塩化物イオン	B	b	1	原水の定期検査	3 手分析（原水の経年変化）	浄水：塩化物イオン 200mg/L以下（水質基準）	村で把握	沿岸部の浅井戸
27	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	水源	地下水	地質由来の鉄・マンガン	鉄・マンガン	B	b	1	定期検査	3 手分析	鉄 0.3mg/L以下、マンガン 0.05mg/L以下	村で把握	
28	島越系統（島越第3水源減菌室）	簡易水道	浄水	減菌室	注入過剰	残留塩素（臭気）	C	b	1	注入率の確認	4 残留塩素計／3 毎日検査	村の運転管理目標：給水栓 1.0mg/L以下	村で把握	

危害分析・評価表 切牛系統（切牛浄水場）

水安全計画作成支援ツール簡易版（Ver.1.3）の危害原因事象一覧・分類の目安・リスクレベル設定マトリックスに準拠。リスクレベルはマトリックスにより仮設定した後、既往事故、施設の实情、現状の管理措置等を踏まえて比較検証し、必要に応じて補正して確定する。

令和8年4月1日作成（第1版） 確認日：令和8年4月1日 確認者：主幹 落合 正幸

No.	系統・施設	区分	発生箇所	種別	危害原因事象	関連水質項目	発生頻度	影響程度	リスクレベル	現状の管理措置	監視方法	管理基準・管理目標	村の把握状況	根拠・備考
1	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	水源	表流水	テロ・人為的な毒物投入	シアン等毒性物質	A	e	5	施設・巡回、異常時の取水・送配水・給水の停止等（事案に応じる。テロ等危機管理体制説明書）	巡回（施設・柵・点検口）	施設・柵・点検口等に破損・開放・侵入痕跡がないこと	村で把握	侵入痕跡等がある場合は現場に立ち入らず、資料02・07-3による
2	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	凝集剤の注入不足によるクリプトスפורジウム等の除去不良のおそれ	クリプトスפורジウム等	B	e	5	凝集・ろ過の適正管理	4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	影響程度eのためレベル5（常時監視の重点項目）
3	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	急速ろ過池	原水高濁度によるろ過水濁度の上昇	クリプトスפורジウム等	C	e	5	注入強化・ろ過水量の削減・取水停止	4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	影響程度eのためレベル5
4	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	給配	給水	給水装置工事・クロスコネクション（井戸水等との誤接続）	大腸菌・一般細菌・残留塩素等	A	e	5	給水装置工事の申請・審査、指定給水装置工事業者による適正施工、完了確認。クロスコネクションを認めないことの周知	2 工事申請・完了確認の記録	誤接続がないこと。給水栓 残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	
5	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	水源	表流水	降雨による高濁度	濁度（外観）	D	c	4	凝集剤の注入強化、取水制限・停止	4 濁度計（遠方監視）／1 巡回	原水濁度の急変時は注入量見直し。ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	豪雨・台風時に発生
6	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	水源	表流水	降雨による病原微生物の流入	クリプトスפורジウム等	C	d	4	ろ過水濁度管理、高濁時の取水停止	4 濁度計／3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
7	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	浄水池	設定ミス、注入ポンプ異常による次亜塩素酸ナトリウムの注入不足	残留塩素	C	d	4	注入ポンプの点検、予備ポンプ、残塩計による監視	3 残留塩素計（遠方監視）／3 毎日検査	給水栓 0.1mg/L以上（法定）、運転管理目標 0.2～0.6mg/L	村で把握	
8	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	薬品	共通事項	冬季の注入配管・薬品の凍結	残留塩素	C	d	4	保温・ヒーターによる凍結防止	1 巡回	凍結なし	村で把握	冬季対策（凍結防止対応）で管理
9	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	給配	配水管	管末・滞留による残留塩素の低下	残留塩素	C	d	4	末端での残塩確認、排水（必要に応じ未端排水）	3 毎日検査（給水栓）	給水栓 0.1mg/L以上	村で把握	
10	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	流域	畜産業	畜舎排水・堆肥の流出	大腸菌	C	c	3	塩素消毒、原水の糞便性指標菌検査	3 手分析（原水検査）	給水栓 大腸菌 不検出、残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	村の基幹産業は酪農。流域の畜舎の状況は今後把握する
11	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	流域	その他	野生動物（シカ等）からの流出	クリプトスפורジウム等	B	d	3	ろ過（濁度管理）、原水の指標菌検査（大腸菌・嫌気性芽胞菌）	3 手分析（指標菌 年複数回）／4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	クリプトスפורジウム等対策指針のレベル分類による
12	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	水源	表流水	原水水質の急変（pH・色度・臭気・有機物）に凝集条件が追従しない	濁度・臭気	C	c	3	原水の監視、ジャーテスト等による注入率の見直し	1 現場確認／3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
13	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	水源	表流水	湯水による水量不足	水量	C	c	3	取水量の調整、配水池水位の監視、住民への節水周知	4 水位計（遠方監視）	配水池水位 下限を下回らないこと	村で把握	令和7年度に村内で湯水事案あり
14	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	取水	取水	土砂流出・流木による取水堰・取水口の閉塞	水量	C	c	3	取水堰の点検・土砂撤去	1 巡回／2 記録	取水量の確保	村で把握	例：机水源（オーライド沢）で令和7年度に土砂撤去
15	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	取水	導水	落雷、経年劣化その他による取水・導水ポンプの故障	水量	C	c	3	予備機への切替、計画的更新	4 遠方監視（ポンプ故障警報・取水量）	故障警報なし、取水量が通常範囲内	村で把握	例：令和8年8月の管理日誌に「第2水源地No.1取水ポンプ故障」の記載。R6点検：No.1原水ポンプの絶縁抵抗低下（運転に注意）（保守点検報告書 特記事項）
16	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	水源	表流水（第3水源）	藻類、放線菌が作るかび臭物質（ジェオスミン等）の発生・流入。急速ろ過・塩素消毒では除去しにくい	ジェオスミン・2-MIB・臭気	C	c	3	第3水源の取水停止（令和8年6月から）・夏期（6～9月）のかび臭物質の検査、毎日検査での臭気確認、活性炭処理設備の検討	3 手分析（かび臭物質 月1回・夏期）／3 毎日検査（臭気）	ジェオスミン・2-MIB 0.00001mg/L以下、臭気 異常なし	村で把握	令和8年6月、浄水でジェオスミン 0.000015mg/L（基準超過）。対応記録（資料13）。令和8年9月28日追加
17	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	水源	表流水	浜寄泉専用水道剛（組合管理）の水源・着水井の異変	濁度・水量	C	c	3	浜寄泉の管理者との情報共有、分水の停止	1 情報共有	異常時は第4水源の分水を停止	村で把握	第4水源は組合管理施設の越流水。管理主体が異なる
18	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常による凝集剤（PAC）の注入不足	濁度	C	c	3	注入率の設定確認、注入ポンプ点検	2 記録（管理日誌）／4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
19	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	残留塩素計・濁度計の故障・校正不良（誤表示）	その他（機器異常）	C	c	3	定期点検・校正	3 計器値と手分析値の定期照合	所定の許容差以内	村で把握	例：新羅賀浄水場で令和7年度に残留塩素計の電極を交換
20	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	共通事項	人的誤操作（薬品補充・濃度設定・弁操作の誤り、警報の見落とし）	残留塩素・濁度	B	d	3	作業手順の確認、ダブルチェック、管理日誌への記録	3 操作記録・管理日誌、監視値・警報履歴の確認	設定値・手順どおり、未処理警報なし	村で把握	
21	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	開口部（点検口・通気口）からの小動物の侵入	外観（衛生）	B	d	3	点検口の施設・防虫網の点検	1 巡回（点検口・通気口）	点検口が閉鎖・施設され、防虫網に破損がなく、小動物の侵入痕跡がないこと	村で把握	水道法第22条の衛生上必要な措置
22	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	給配	配水管	漏水箇所からの汚水の逆流・濁水	一般細菌・外観	C	c	3	漏水調査・早期修繕、修繕後の洗管・残塩確認	1 漏水通報・巡回・漏水調査／3 修繕後の濁り・残塩確認	濁りの異常なし、修繕後の外観異常なし・残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	令和6～7年度に管路の漏水修繕多数（修繕記録・縦貫系の明戸地区、切牛系の大戸地区ほか）。有収率66.3%（R6）
23	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	給配	配水管	断水・工事の復旧時の濁水・汚水の侵入	外観・大腸菌・残留塩素	C	c	3	復旧時の洗管・排水、残留塩素の確認（必要に応じ水質検査）	3 排水時の外観・残塩確認	濁り等の異常なし、残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	
24	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	給配	配水管	老朽管の腐食・赤水	色・濁り、鉄	C	c	3	計画的な管路更新、洗管	1 苦情受付／3 手分析	色・濁りに異常なし（測定時は鉄0.3mg/L以下）	村で把握	経営戦略に基づく管路更新
25	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	給配	減圧弁	減圧弁の作動不良（二次側圧力の変動・減圧不良）による管路の破損・漏水	水量・外観	C	c	3	年1回の減圧弁点検、分解修繕・更新	1 減圧弁点検（年1回）	二次側圧力が設定範囲で安定していること	村で把握	R6・R7点検：35年使用、大規模修繕又は本体交換を推奨、R7に修繕。弁室より水あり（防水処理が必要）。R7に大戸地区で減圧弁廻りの漏水修繕（保守点検報告書 特記事項）
26	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	水源	表流水	車両事故・不法投棄による油・薬品等の流入	油（臭気）	B	c	2	巡回時の確認、取水停止	1 巡回	臭気 異常なし	村で把握	
27	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	急速ろ過池	逆流異常による洗浄不足	濁度	B	c	2	逆流設定・洗浄状況の確認	2 記録／1 現場確認	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
28	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	薬品	次亜塩素酸ナトリウム	貯留日数の長期化による劣化	塩素酸	B	c	2	少量購入・先入先出し、保管温度の管理	2 記録（受入・使用量）	塩素酸 0.6mg/L以下（水質基準）。保管温度・濃度・使用量を踏まえ長期滞留を避ける	村で把握	
29	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	遠方監視・通信回線の障害による異常の発見遅れ	その他（機器異常）	B	c	2	通信異常警報、巡回点検との併用	1 巡回／2 通信異常の記録	通信正常、未確認警報なし。通信障害時は巡回等の代替監視へ切替	村で把握	遠方監視装置のバッテリー交換（令和7年度）
30	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	共通事項	地震・豪雨による施設の破損・浸水	水量・外観	A	d	2	施設の耐震化・浸水対策、被災後の点検	1 現場確認（被災後）	施設の破損・浸水なし。被災後は水質を確認してから再開	村で把握	危機管理マニュアル総括編（素案）。影響が大きい低頻度事象のため、比較検証のうえレベルを確認
31	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	落雷・停電による設備停止	その他（施設停止）	B	c	2	非常用発電機、遠方監視による停電警報	4 遠方監視（停電警報）	非常用発電機は田代・千足簡易給水施設を除く全ての施設に設置（例：鳥越は令和7年度に修繕）	村で把握	非常用発電機は田代・千足簡易給水施設を除く全ての施設に設置（例：鳥越は令和7年度に修繕）
32	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	清掃不足に伴う沈積物の流出	外観	B	c	2	なし（清掃周期は未設定。清掃の実績もない）	1 巡回／3 毎日検査（外観）	給水栓の色・濁りに異常なし	村で把握	改善課題：配水池の内部点検（水中カメラ等）を順次行い、沈積物の状況に応じて清掃の周期と計画を定める
33	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	貯水	貯水槽水道	受水槽の清掃不足・ふたの破損	外観	B	c	2	設置者への管理の周知（HPでの情報提供）	直接監視なし（設置者管理）	設置者による適正管理	村で把握	貯水槽水道は設置者の管理。村は必要に応じ管理状況の情報提供・助言を行う
34	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	注入ポンプ異常・切替弁故障によるアルカリ剤（苛性ソーダ）の注入異常	pH	C	b	1	注入設備の点検・部品交換	3 手分析（pH）	pH 5.8～8.6	村で把握	例：田野畑浄水場で令和7年11月に切替弁を交換
35	切牛系統（切牛浄水場）	簡易水道	浄水	浄水池	注入過剰	残留塩素（臭気）	C	b	1	注入率の確認	4 残留塩素計／3 毎日検査	村の運転管理目標：給水栓 1.0mg/L以下	村で把握	

危害分析・評価表 沼袋系統（沼袋浄水場）

水安全計画作成支援ツール簡易版（Ver.1.3）の危害原因事象一覧・分類の目安・リスクレベル設定マトリックスに準拠。リスクレベルはマトリックスにより仮設定した後、既往事故、施設の实情、現状の管理措置等を踏まえて比較検証し、必要に応じて補正して確定する。

令和8年4月1日作成（第1版） 確認日：令和8年4月1日 確認者：主幹 落合 正幸

No.	系統・施設	区分	発生箇所	種別	危害原因事象	関連水質項目	発生頻度	影響程度	リスクレベル	現状の管理措置	監視方法	管理基準・管理目標	村の把握状況	根拠・備考
1	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	水源	表流水	テロ・人為的な毒物投入	シアン等毒性物質	A	e	5	施設・巡回、異常時の取水・送配水・給水の停止等（事案に応じる。テロ等危機管理体制説明書）	巡回（施設・柵・点検口）	施設・柵・点検口等に破損・開放・侵入痕跡がないこと	村で把握	侵入痕跡等がある場合は現場に立ち入らず、資料02・07-3による
2	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	凝集剤の注入不足によるクリプトスボリジウム等の除去不良のおそれ	クリプトスボリジウム等	B	e	5	凝集・ろ過の適正管理	4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	影響程度eのためレベル5（常時監視の重点項目）
3	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	急速ろ過池	原水高濁度によるろ過水濁度の上昇	クリプトスボリジウム等	C	e	5	注入強化・ろ過水量の削減・取水停止	4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	影響程度eのためレベル5
4	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	給配	給水	給水装置工事・クロスコネクション（井戸水等との誤接続）	大腸菌・一般細菌・残留塩素等	A	e	5	給水装置工事の申請・審査、指定給水装置工事業者による適正施工、完了確認。クロスコネクションを認めないことの周知	2 工事申請・完了確認の記録	誤接続がないこと。給水栓 残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	
5	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	水源	表流水	降雨による高濁度	濁度（外観）	D	c	4	凝集剤の注入強化、取水制限・停止	4 濁度計（遠方監視）／1 巡回	原水濁度の急変時は注入量見直し。ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	豪雨・台風時に発生
6	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	水源	表流水	降雨による病原微生物の流入	クリプトスボリジウム等	C	d	4	ろ過水濁度管理、高濁時の取水停止	4 濁度計／3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
7	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	設定ミス、注入ポンプ異常による次亜塩素酸ナトリウムの注入不足	残留塩素	C	d	4	注入ポンプの点検、予備ポンプ、残塩計による監視	4 残留塩素計（遠方監視）／3 毎日検査	給水栓 0.1mg/L以上（法定）、運転管理目標 0.2～0.6mg/L	村で把握	
8	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	薬品	共通事項	冬季の注入配管・薬品の凍結	残留塩素	C	d	4	保温・ヒーターによる凍結防止	1 巡回	凍結なし	村で把握	冬季対策（凍結防止対応）で管理
9	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	給配	配水管	管末・滞留による残留塩素の低下	残留塩素	C	d	4	末端での残塩確認、排水（必要に応じ未漏排水）	3 毎日検査（給水栓）	給水栓 0.1mg/L以上	村で把握	
10	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	前塩素注入設備	注入ポンプの吐出量低下・排気タンクの漏液による前塩素の注入不足	残留塩素	C	d	4	メーカー点検（年1回）、ポンプ・部品の交換	1 メーカ点検／3 毎日検査	給水栓 残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	R6・R7点検：排気タンクから漏液（交換推奨）。R7点検：吐出量の実測値が性能値より低下（ポンプ交換推奨）、ブレードホースの劣化（保守点検報告書 特記事項）
11	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	給配	減圧弁	減圧弁の作動不良（二次側圧力の変動・減圧不良）による管路の破損・漏水	水量・外観	D	c	4	年1回の減圧弁点検、分解修繕・更新	1 減圧弁点検（年1回）	二次側圧力が設定範囲で安定していること	村で把握	R6・R7点検：No1・No3は全開のまま減圧していない、No2は二次側圧力が不安定（いずれも新規交換を推奨）。沼袋No1・No3減圧弁の更新工事を予算要求（令和8年度）（保守点検報告書 特記事項）
12	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	流域	その他	野生動物（シカ等）からの流出	クリプトスボリジウム等	B	d	3	ろ過（濁度管理）、原水の指標菌検査（大腸菌・嫌気性芽胞菌）	3 手分析（指標菌 年複数回）／4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	クリプトスボリジウム等対策指針のレベル分類による
13	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	水源	表流水	原水水質の急変（pH・色度・臭気・有機物）に凝集条件が追従しない	濁度・臭気	C	c	3	原水の監視、ジャーテスト等による注入率の見直し	1 現場確認／3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
14	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	水源	表流水	湯水による水量不足	水量	C	c	3	取水量の調整、配水池水位の監視、住民への配水周知	4 水位計（遠方監視）	配水池水位 下限を下回らないこと	村で把握	令和7年度に村内で湯水事案あり
15	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	取水	取水	土砂流出・流木による取水堰・取水口の閉塞	水量	C	c	3	取水堰の点検・土砂撤去	1 巡回／2 記録	取水量の確保	村で把握	例：机水源（オーライド沢）で令和7年度に土砂撤去
16	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	取水	導水	落雷、経年劣化その他による取水・導水ポンプの故障	水量	C	c	3	予備機への切替、計画版更新	4 遠方監視（ポンプ故障警報・取水量）	故障警報なし、取水量が通常範囲内	村で把握	例：令和8年8月の管理日記に「第2水源No.1取水ポンプ故障」の記載
17	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常による凝集剤（PAC）の注入不足	濁度	C	c	3	注入率の設定確認、注入ポンプ点検	2 記録（管理口話）／4 濁度計	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
18	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	残留塩素計・濁度計の故障・校正不良（誤表示）	その他（機器異常）	C	c	3	定期点検・校正	3 計器値と手分析値の定期照合	所定の許容差以内	村で把握	例：新羅買浄水場で令和7年度に残留塩素計の電極を交換。R6・R7点検：浄水残留塩素計の指示のふらつき（オーバーホール推奨）、浄水濁度計のシロカゲル変色（オーバーホール推奨）。配水池水位計の調節ツマミ不良（交換推奨）（保守点検報告書 特記事項）
19	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	共通事項	人的誤操作（薬品補充・濃度設定・弁操作の誤り、警報の見落とし）	残留塩素・濁度	B	d	3	作業手順の確認、ダブルチェック、管理口話への記録	2 操作記録・管理口話、監視値・警報履歴の確認	設定値・手順どおり、未処理警報なし	村で把握	
20	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	開口部（点検口・通気口）からの小動物の侵入	外観（衛生）	B	d	3	点検口の施設・防虫網の点検	1 巡回（点検口・通気口）	点検口が閉鎖・施設され、防虫網に破損がなく、小動物の侵入痕跡がないこと	村で把握	水道法第22条の衛生上必要な措置
21	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	給配	配水管	漏水箇所からの汚水の逆流・濁水	一般細菌・外観	C	c	3	漏水調査・早期修繕、修繕後の洗管・残塩確認	1 漏水通報・巡回・漏水調査／3 修繕後の濁り・残塩確認	漏水の異常なし、修繕後の外観異常なし・残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	令和6～7年度に管路の漏水修繕多数（修繕記録・羅買系の閉戸地区、切牛系の大戸地区ほか）、有収率66.3%（R6）、R6漏水調査（沼袋配水系 約6.5km）で2件（空気弁、排泥管 推定計0.27m³/h）を発見（保守点検報告書 特記事項）
22	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	給配	配水管	断水・工事の復旧時の濁水・汚水の侵入	外観・大腸菌・残留塩素	C	c	3	復旧時の洗管・排水、残留塩素の確認（必要に応じ水質検査）	3 排水時の外観・残塩確認	濁り等の異常なし、残留塩素0.1mg/L以上	村で把握	
23	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	給配	配水管	老朽管の腐食・赤水	色・濁り、鉄	C	c	3	計画的な管路更新、洗管	1 苦情受付／3 手分析	色・濁りに異常なし（測定時は鉄0.3mg/L以下）	村で把握	経営戦略に基づく管路更新
24	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	水源	表流水	車両事故・不法投棄による油・薬品等の流入	油（臭気）	B	c	2	巡回時の確認、取水停止	1 巡回	臭気 異常なし	村で把握	
25	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	急速ろ過池	逆洗異常による洗浄不足	濁度	B	c	2	逆洗設定・洗浄状況の確認	2 記録／1 現場確認	ろ過水濁度 0.1度以下	村で把握	
26	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	薬品	次亜塩素酸ナトリウム	貯留日数の長期化による劣化	塩素酸	B	c	2	少量購入・先入先出し、保管温度の管理	2 記録（受入・使用量）	塩素酸 0.6mg/L以下（水質基準）。保管温度・濃度・使用量を踏まえ長期滞留を避ける	村で把握	
27	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	遠方監視・通信回線の障害による異常の発見遅れ	その他（機器異常）	B	c	2	通信異常警報、巡回点検との併用	1 巡回／2 通信異常の記録	通信正常、未確認警報なし。通信障害時は巡回等の代替監視へ切替	村で把握	遠方監視装置のバッテリー交換（令和7年度）
28	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	共通事項	地震・豪雨による施設の破損・浸水	水量・外観	A	d	2	施設の耐震化・浸水対策、被災後の点検	1 現場確認（被災後）	施設の破損・浸水なし。被災後は水質を確認してから再開	村で把握	危機管理マニュアル総括編（素案）。影響が大きい低頻度事象のため、比較検証のうえレベルを確認
29	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	計装	計装設備	落雷・停電による設備停止	その他（施設停止）	B	c	2	非常用発電機、遠方監視による停電警報	4 遠方監視（停電警報）	停電時の運転継続、配水池水位の確保	村で把握	非常用発電機は田代・千足簡易給水施設を除く全ての施設に設置（例：鳥越は令和7年度に修繕）
30	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	清掃不足に伴う沈積物の流出	外観	B	c	2	なし（清掃周期は未設定。清掃の実績も）	3 巡回／3 毎日検査（外観）	給水栓の色・濁りに異常なし	村で把握	改善課題：配水池の内部点検（水中カメラ等）を順次行い、沈積物の状況に応じて清掃の周期と計画を定める
31	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	貯水	貯水槽水道	受水槽の清掃不足・ふたの破損	外観	B	c	2	設置者への管理の周知（HPでの情報提供）	0 直接監視なし（設置者管理）	設置者による適正管理	村で把握	貯水槽水道は設置者の管理。村は必要に応じ管理状況の情報提供・助言を行う
32	沼袋系統（沼袋浄水場）	簡易水道	浄水	配水池	注入過剰	残留塩素（臭気）	C	b	1	注入率の確認	4 残留塩素計／3 毎日検査	村の運転管理目標：給水栓 1.0mg/L以下	村で把握	

危害分析・評価表
 南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）

水安全計画作成支援ツール簡易版（Ver.1.3）の危害原因事象一覧・分類の目安・リスクレベル設定マトリックスに準拠。リスクレベルはマトリックスにより仮設定した後、既往事故、施設の実情、現状の管理措置等を踏まえて比較検証し、必要に応じて補正して確定する。

令和8年4月1日作成（第1版）
 確認日：令和8年4月1日
 確認者：主幹 正幸

No.	系統・施設	区分	発生箇所	種別	危害原因事象	関連水質項目	発生頻度	影響程度	リスクレベル	現状の管理措置	監視方法	管理基準・管理目標	村の把握状況	根拠・備考
1	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	テロ・人為的な毒物投入	シアン等毒性物質	A	e	5	施設・巡回、異常時の取水・送配水・給水の停止等（事案に応じる。テロ等危機管理体制説明書）	巡回（施設・柵・点検口）	施設・柵・点検口等に破損・開放・侵入痕跡がないこと	管理主体確認事項	侵入痕跡等がある場合は現場に立ち入らず、資料02・07-3による
2	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	長期間の原水濁度上昇による除去機能の低下（病原微生物の漏出）	クリプトスポリジウム等	C	e	5	砂の削り取り・補充、ろ過速度の管理	1 現場確認／3 手分析（濁度）	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	砂の削り取り（砂洗い）は管理者の作業。外注の検討あり
3	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	ろ過池の養生不足（砂の削り取り後）	クリプトスポリジウム等	B	e	5	削り取り後の養生期間の確保	2 記録	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	
4	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	降雨による高濁度	濁度（外観）	D	c	4	取水制限・停止、沈澱池の管理	1 管理人の巡回	原水濁度の急変時は注入量見直し。ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	豪雨・台風時に発生
5	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	降雨による病原微生物の流入	クリプトスポリジウム等	C	d	4	緩速ろ過の適正管理、高濁時の取水停止	3 手分析（ろ過水濁度）	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	
6	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	浄水池	次亜塩素酸ナトリウム注入ポンプの故障	残留塩素	C	d	4	注入ポンプの点検。故障時の更新・代替方法は管理主体確認事項	3 管理人の毎日検査	給水栓 0.1mg/L以上	管理主体確認事項	令和6年の保健所指導を受け、修繕計画を作成。令和7年度の更新工事（南大芦浄水場次亜注入ポンプを更新
7	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	流域	畜産業	畜舎排水・堆肥の流出	大腸菌	C	c	3	塩素消毒、原水の糞便性指標菌検査	3 手分析（原水検査）	給水栓 大腸菌 不検出、残留塩素0.1mg/L以上	管理主体確認事項	村の基幹産業は酪農。流域の畜舎の状況は今後把握する
8	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	流域	その他	野生動物（シカ等）からの流出	クリプトスポリジウム等	B	d	3	緩速ろ過（ろ過水濁度管理）、原水の指標菌検査（大腸菌・嫌気性芽胞菌）	3 手分析（指標値）	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	クリプトスポリジウム等対策指針のレベル分類による
9	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	原水水質の急変（pH・色度・臭気・有機物）に凝集条件が追従しない	濁度・臭気	C	c	3	原水の監視、ジャーテスト等による注入率の見直し	1 現場確認／3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	
10	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	湯水による水量不足	水量	C	c	3	取水量の調整、配水池水位の監視、住民への節水周知	1 管理人の巡回	配水池水位 下限を下回らないこと	管理主体確認事項	令和7年夏に村内で湯水事案あり
11	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	取水	取水	土砂流出・流木による取水堰・取水口の閉塞	水量	C	c	3	取水堰の点検・土砂撤去	1 巡回／2 記録	取水量の確保	管理主体確認事項	
12	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	取水	取水	取水ポンプの老朽化・故障	水量	C	c	3	取水ポンプの更新（令和8年度更新工事）	1 管理人の巡回	取水の確保	管理主体確認事項	村が設置者として更新工事を実施
13	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	普通沈澱池	原水高濁・排泥不足による沈澱効果の低下	濁度	C	c	3	沈澱池の清掃・排泥	1 現場確認	緩速ろ過池への流入濁度の抑制	管理主体確認事項	
14	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	ろ過閉塞・損失水頭の上昇による処理水量の不足	水量	C	c	3	砂の削り取り時期の管理	1 現場確認	必要水量の確保	管理主体確認事項	
15	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	砂の削り取り・運転再開の操作の不適切	クリプトスポリジウム等	B	d	3	作業手順の共有（村が助言）	2 記録	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	管理主体の作業
16	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	給配	配水管	漏水・消火栓の破損	外観・水量	C	c	3	修繕（費用負担は管理委託契約による）	1 管理人の巡回	異常なし	管理主体確認事項	
17	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	車両事故・不法投棄による油・薬品等の流入	油（臭気）	B	c	2	巡回時の確認、取水停止	1 巡回	臭気 異常なし	管理主体確認事項	
18	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	低水温等による生物浄化機能の低下	濁度・アンモニア態窒素	B	c	2	ろ過速度の調整	3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	
19	南大芦（高松開拓・南大芦開拓専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	ろ過池での藻類・生物の繁殖	臭気・異物	C	b	1	ろ過池の覆い・清掃	1 現場確認	臭気 異常なし	管理主体確認事項	

危害分析・評価表
 浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）

水安全計画作成支援ツール簡易版（Ver.1.3）の危害原因事象一覧・分類の目安・リスクレベル設定マトリックスに準拠。リスクレベルはマトリックスにより仮設定した後、既往事故、施設の実情、現状の管理措置等を踏まえて比較検証し、必要に応じて補正して確定する。

令和8年4月1日作成（第1版）
 確認日：令和8年4月1日
 確認者：主幹 正幸

No.	系統・施設	区分	発生箇所	種別	危害原因事象	関連水質項目	発生頻度	影響程度	リスクレベル	現状の管理措置	監視方法	管理基準・管理目標	村の把握状況	根拠・備考
1	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	テロ・人為的な毒物投入		A	e	5	施設・巡回、異常時の取水・送配水・給水の停止等（事案に応じる。テロ等危機管理体制説明書）	1 巡回（施設・柵・点検口）	施設・柵・点検口等に破損・開放・侵入痕跡がないこと	管理主体確認事項	侵入痕跡等がある場合は現場に立ち入らず、資料02・07-3による
2	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	長期間の原水濁度上昇による除去機能の低下（病原微生物の漏出）	クロマトグラフ等	C	e	5	砂の削り取り・補充、ろ過速度の管理	1 現場確認／3 手分析（濁度）	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	砂の削り取り（砂洗い）は管理者の作業。外注の検討あり
3	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	ろ過池の養生不足（砂の削り取り後）	クロマトグラフ等	B	e	5	削り取り後の養生期間の確保	2 記録	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	
4	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	降雨による高濁度	濁度（外観）	D	c	4	取水制限・停止、沈澱池の管理	1 管理人の巡回	原水濁度の急変時は注入量見直し。ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	豪雨・台風時に発生
5	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	降雨による病原微生物の流入	クロマトグラフ等	C	d	4	緩速ろ過の適正管理、高濁時の取水停止	3 手分析（ろ過水濁度）	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	
6	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	配水池	次亜塩素酸ナトリウムの注入不足	残留塩素	C	d	4	注入設備の点検	3 管理人の毎日検査	給水栓 0.1mg/L以上	管理主体確認事項	
7	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	流域	畜産業	畜舎排水・堆肥の流出	大腸菌	C	c	3	塩素消毒、原水の糞便性指標菌検査	3 手分析（原水検査）	給水栓 大腸菌 不検出、残留塩素0.1mg/L以上	管理主体確認事項	村の基幹産業は酪農。流域の畜舎の状況は今後把握する
8	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	流域	その他	野生動物（シカ等）からの流出	クロマトグラフ等	B	d	3	緩速ろ過（ろ過水濁度管理）、原水の指標菌検査（大腸菌・嫌気性芽胞菌）	3 手分析（指標菌）	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	クリプトスפורジウム等対策指針のレベル分類による
9	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	原水水質の急変（pH・色度・臭気・有機物）に凝集条件が追従しない	濁度・臭気	C	c	3	原水の監視、ジャーテスト等による注入率の見直し	1 現場確認／3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	
10	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	湯水による水量不足	水量	C	c	3	取水量の調整、配水池水位の監視、住民への節水周知	1 管理人の巡回	配水池水位 下限を下回らないこと	管理主体確認事項	令和7年夏に村内で湯水事案あり
11	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	取水	取水	土砂流出・流木による取水堰・取水口の閉塞	水量	C	c	3	取水堰の点検・土砂撤去	1 巡回／2 記録	取水量の確保	管理主体確認事項	
12	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	普通沈澱池	原水高濁・排泥不足による沈澱効果の低下	濁度	C	c	3	沈澱池の清掃・排泥	1 現場確認	緩速ろ過池への流入濁度の抑制	管理主体確認事項	
13	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	ろ過閉塞・損失水頭の上昇による処理水量の不足	水量	C	c	3	砂の削り取り時期の管理	1 現場確認	必要水量の確保	管理主体確認事項	
14	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	砂の削り取り・運転再開の操作の不適切	クロマトグラフ等	B	d	3	作業手順の共有（村が助言）	2 記録	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	管理主体の作業
15	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	水源	表流水	車両事故・不法投棄による油・薬品等の流入	油（臭気）	B	c	2	巡回時の確認、取水停止	1 巡回	臭気 異常なし	管理主体確認事項	
16	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	低水温等による生物浄化機能の低下	濁度・アンモニア態窒素	B	c	2	ろ過速度の調整	3 手分析	ろ過水濁度 0.1度以下	管理主体確認事項	
17	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	緩速ろ過池	ろ過池での藻類・生物の繁殖	臭気・異物	C	b	1	ろ過池の覆い・清掃	1 現場確認	臭気 異常なし	管理主体確認事項	
18	浜岩泉（浜岩泉第2地区専用水道）	専用水道（外部管理）	浄水	活性炭接触池	活性炭の長期使用による吸着能力の低下・補充不足	臭気	C	b	1	活性炭の交換・補充	1 現場確認	臭気 異常なし	管理主体確認事項	

危害分析・評価表
 田代・千足簡易給水施設

水安全計画作成支援ツール簡易版（Ver.1.3）の危害原因事象一覧・分類の目安・リスクレベル設定マトリックスに準拠。リスクレベルはマトリックスにより仮設定した後、既往事故、施設の実情、現状の管理措置等を踏まえて比較検証し、必要に応じて補正して確定する。

令和8年4月1日作成（第1版）
 確認日：令和8年4月1日
 確認者：主幹 落合 正幸

No.	系統・施設	区分	発生箇所	種別	危害原因事象	関連水質項目	発生頻度	影響程度	リスクレベル	現状の管理措置	監視方法	管理基準・管理目標	村の把握状況	根拠・備考
1	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	水源	水源	テロ・人為的な毒物投入	シアン等毒性物質	A	e	5	施設・巡回	1 巡回（施設・柵・点検口）	施設・柵・点検口等に破損・開放・侵入痕跡がないこと	村で把握	侵入痕跡等がある場合は現場に立ち入らず、資料02・07-3による
2	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	水源	水源	降雨による濁り・病原微生物の流入	大腸菌・濁度	C	d	4	膜ろ過、塩素消毒、原水濁度の監視	4 原水濁度計（遠方監視）	給水栓 大腸菌 不検出	村で把握	
3	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	浄水	膜ろ過設備	膜の破断・目詰まり（ろ過水の水質悪化・処理水量の低下）	濁度・水量	C	d	4	膜の点検・洗浄・交換、2系の切替運転	4 膜ろ過流量（遠方監視） 1 巡回	処理水量の確保、濁度 異常なし	村で把握	
4	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	浄水	浄水池	次亜塩素酸ナトリウムの注入不足	残留塩素	C	d	4	注入設備の点検	4 遠方監視／3 手分析	給水栓 0.1mg/L以上	村で把握	
5	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	水源	水源	濁水による水量不足	水量	C	c	3	配水池への補水（1トン給水タンクを積載した2トントラック、不足時は応援給水車等）、節水の呼びかけ	4 水位（遠方監視）	配水池水位の確保	村で把握	令和4年に補水作業、令和7年7月に濁水
6	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	薬品	共通事項	冬期の凍結	残留塩素・水量	C	c	3	浄水場・ポンプ場のヒーター	1 巡回	凍結なし	村で把握	冬期対策（田代浄水場・千足ポンプ場ヒーター）
7	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	給配	配水管	漏水・減圧弁の故障	水量・外観	C	c	3	漏水調査・修繕、減圧弁の定期点検	4 流量（遠方監視）	異常なし	村で把握	
8	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	浄水	配水池	減圧弁室等の蓋・枠の破損	外観（衛生）	B	c	2	蓋・枠の交換（令和8年度）	1 巡回	異常なし	村で把握	令和8年度に第2減圧弁室の蓋・枠を交換
9	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	計装	計装設備	停電による設備停止（非常用発電機なし）	その他（施設停止）	B	c	2	遠方監視による停電警報、配水池の貯留水による給水の継続、必要に応じ可搬発電機の手配	4 遠方監視（停電警報）	停電警報の早期把握、配水池水位の確保	村で把握	非常用発電機は設置していない
10	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	浄水	活性炭吸着設備	粒状活性炭の吸着能力の低下	臭気・味	C	b	1	活性炭の交換	1 巡回	臭気 異常なし	村で把握	
11	田代・千足簡易給水施設	法適用外（村管理）	浄水	浄水池	次亜塩素酸ナトリウムの注入過剰	残留塩素	C	b	1	注入量の調整	4 残留塩素計（遠方監視）	給水栓 1.0mg/L程度以下	村で把握	令和4年1～6月に処理水残留塩素高の警報が多数（警報履歴）